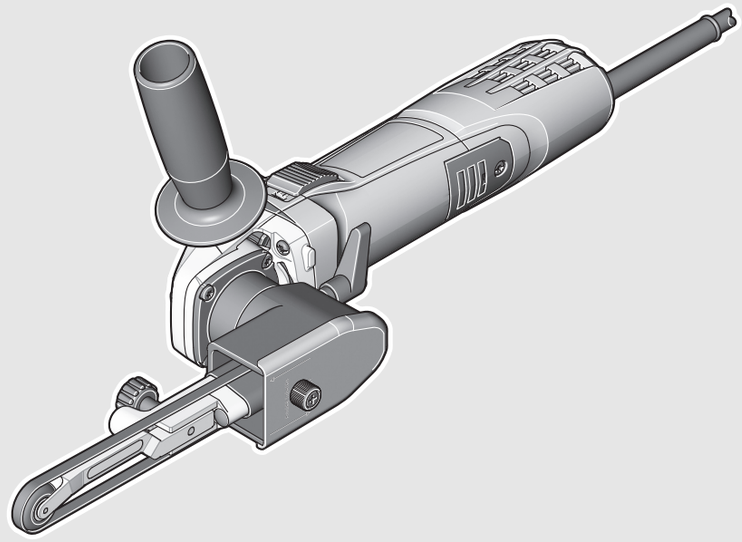
OBJ_DOKU-32997-002.fm Page 1 Tuesday, June 11, 2013 1:10 PM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

3 609 929 C46 (2013.06) O / 150 **EURO**

3 609 929 C46

GEF 7 E Professional

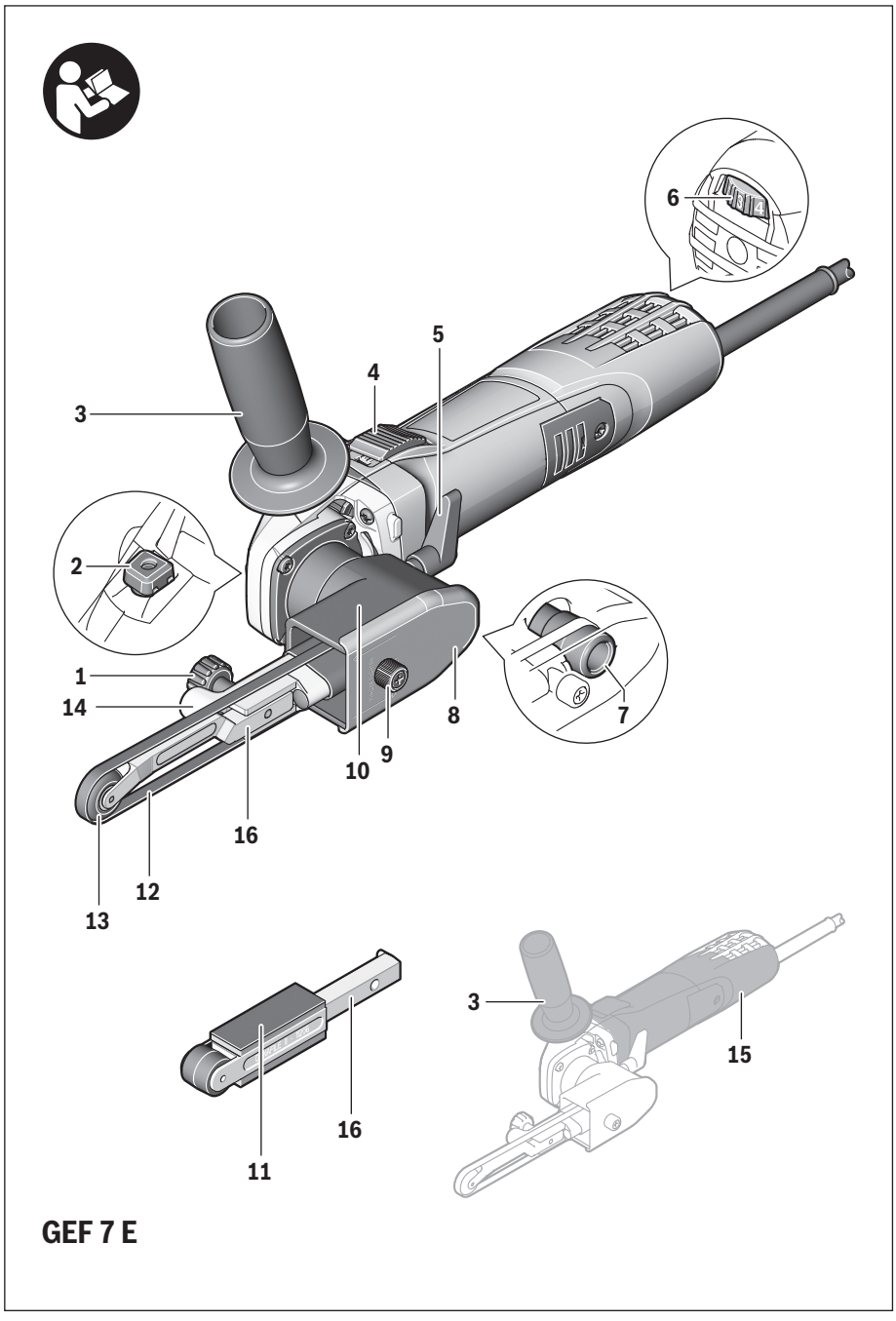
BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفتزچه راهنمای اصلی

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 2 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

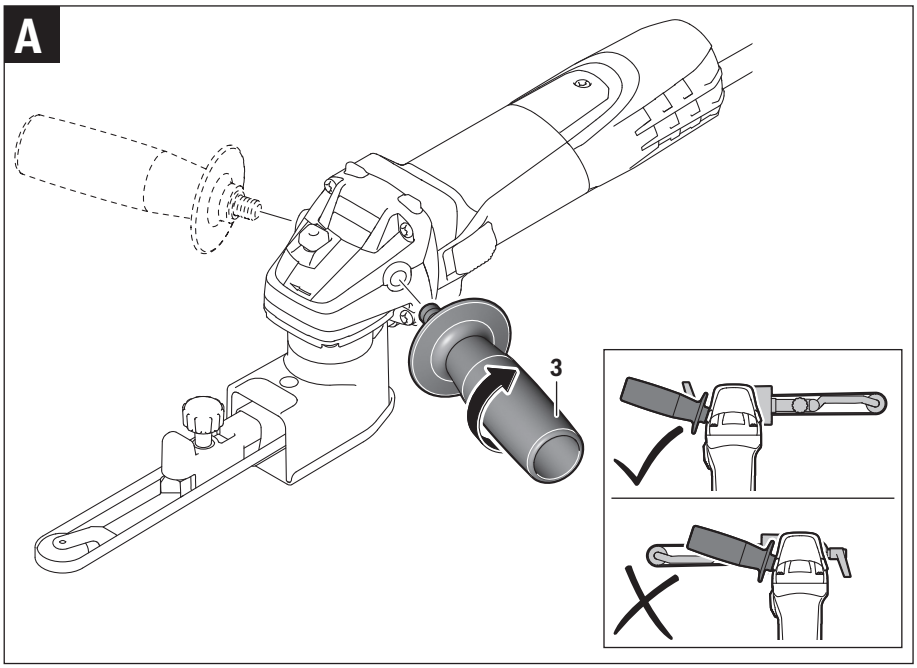
Deutsch . . . . . Seite 6
English . . . . . Page 10
Français . . . . . Page 15
Español . . . . . Página 20
Português . . . . . Página 25
Italiano . . . . . Pagina 29
Nederlands . . . . . Pagina 34
Dansk . . . . . Side 39
Svenska . . . . . Sida 43
Norsk . . . . . Side 46
Suomi . . . . . Sivu 50
Ελληνικά . . . . . Σελίδα 55
Türkçe . . . . . Sayfa 59
Polski . . . . . Strona 64
Česky . . . . . Strana 69
Slovensky . . . . . Strana 73
Magyar . . . . . Oldal 78
Русский . . . . . Страница 82
Українська . . . . . Сторінка 88
Қазақша . . . . . Бет 92
Română . . . . . Pagina 97
Български . . . . . Страница 102
Македонски . . . . . Страна 107
Srpski . . . . . Strana 111
Slovensko . . . . . Stran 116
Hrvatski . . . . . Stranica 120
Eesti . . . . . Lehekülg 124
Latviešu . . . . . Lappuse 128
Lietuviškai . . . . . Puslapis 133
عربي . . . . . صفحة 142
فارسی . . . . . صفحه 147

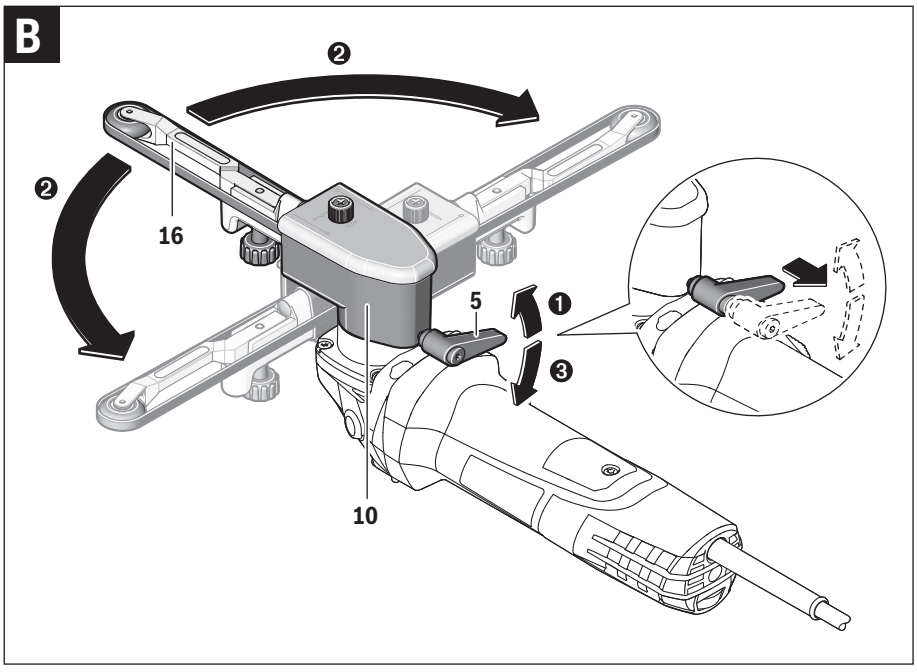
OBJ_BUCH-1841-002.book Page 3 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM



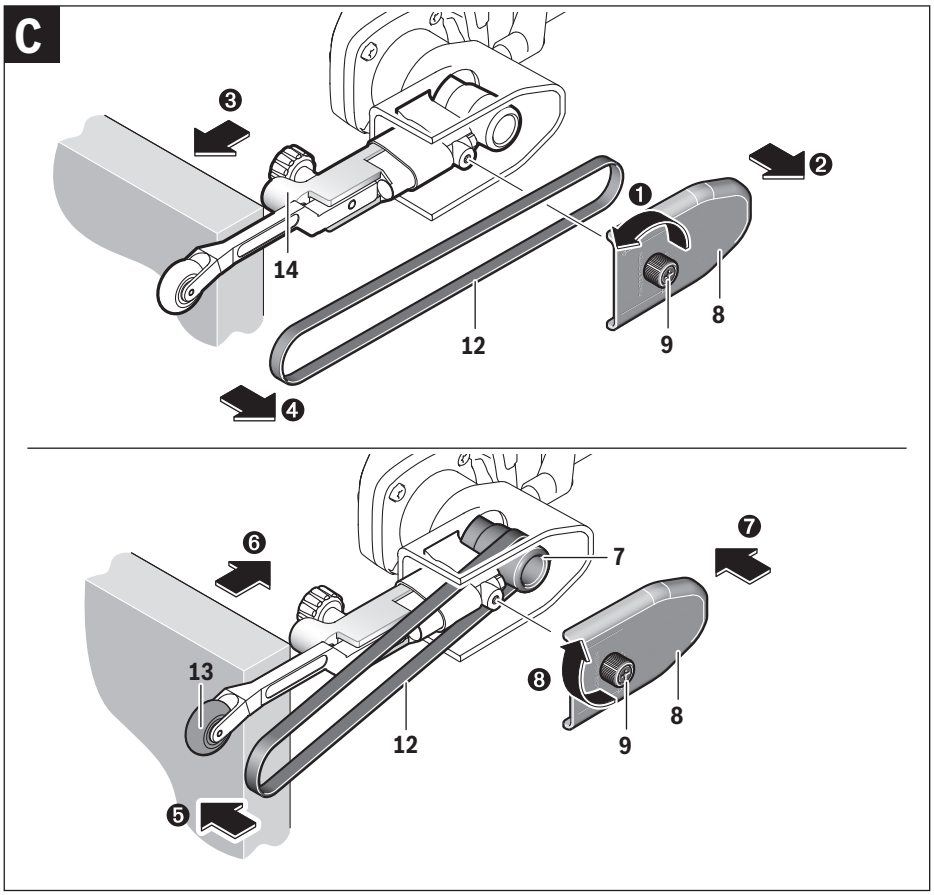
GEF 7 E

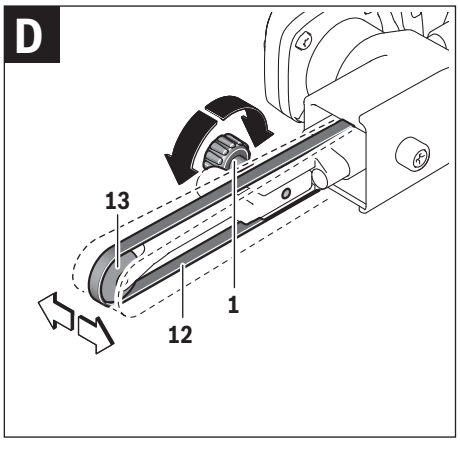
OBJ_BUCH-1841-002.book Page 4 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

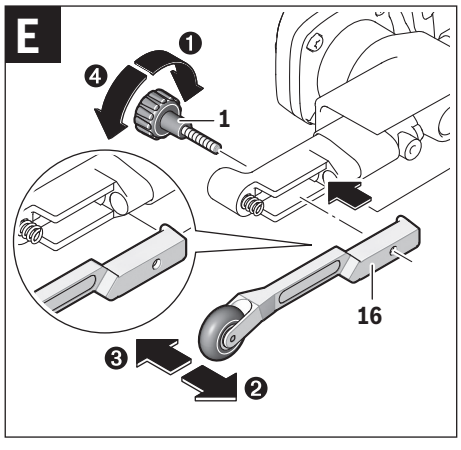




OBJ_BUCH-1841-002.book Page 5 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM







OBJ_BUCH-1841-002.book Page 6 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 7 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Schleifer

- ▶ **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, da das Schleifband das eigene Netzkabel treffen kann.** Das Beschädigen einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück und schalten Sie es erst aus, nachdem Sie es vom Werkstück abgehoben haben.** Das Elektrowerkzeug kann sich plötzlich bewegen.
- ▶ **Berühren Sie niemals das laufende Schleifband.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass keine Personen durch Funkenflug gefährdet werden. Entfernen Sie brennbare Materialien aus der Nähe.** Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.
- ▶ **Verwenden Sie keine verschlissenen, eingerissenen oder stark zugesetzten Schleifbänder.** Beschädigte Schleifbänder können zerreißen, weggeschleudert werden und jemanden verletzen.
- ▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Trockenschleifen, Strukturieren und Polieren von Metallen.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Justierschraube für Bandlauf
2 Spindelarretierung
3 Zusatzgriff (isolierte Griffffläche)
4 Ein-/Ausschalter
5 Klemmhebel für Schleifvorsatz
6 Stellrad Bandgeschwindigkeitsvorwahl
7 Antriebsrolle
8 Gehäusedeckel
9 Befestigungsschraube für Gehäusedeckel
10 Schleifvorsatz
11 Gleitelement*
12 Schleifband*
13 Umlenkrolle
14 Auflagefläche
15 Handgriff (isolierte Griffffläche)
16 Schleifarm*

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 8 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Technische Daten

Elektrofeile		GEF 7 E
Sachnummer		3 601 HA8 0..
Nennaufnahmeleistung	W	720
Bandgeschwindigkeit bei Stellradstufe		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Schleifbandlänge	mm	457
Schleifbandbreite	mm	6/13/20
Vorwahl Bandgeschwindigkeit		●
Softstart		●
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Schutzklasse		⧈/II

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 89 dB(A); Schallleistungspegel 100 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen.
Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montage

▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Staub-/Späneabsaugung

▶ Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
– Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
– Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.
Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Zusatzgriff montieren (siehe Bild A)

▶ **Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff 3.**

Schrauben Sie den Zusatzgriff **3** abhängig von der Arbeitsweise rechts oder links am Getriebekopf ein.

Schleifvorsatz einstellen (siehe Bild B)

– Öffnen Sie den Klemmhebel **5** vollständig vor dem Einstellen des Schleifvorsatzes **10**.
– Schwenken Sie den Schleifvorsatz **10** entsprechend Ihren Arbeitsbedingungen und Ihrer Arbeitsposition.
– Schließen Sie den Klemmhebel **5** und ziehen Sie diesen fest an.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 9 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Hinweis: Der Klemmhebel **5** hat einen Freilauf, um ihn in eine ergonomisch günstige oder platzsparende Position drehen zu können.
Ziehen Sie bei angezogenem Klemmhebel **5** den Griff vom Getriebekopf weg, drehen Sie ihn in die gewünschte Position und lassen Sie ihn wieder einfedern.

Schleifband wechseln (siehe Bild C)

- Lösen Sie die Befestigungsschraube **9** und entfernen Sie den Gehäusedeckel **8**.
- Drücken Sie den Schleifvorsatz **10** an der Auflagefläche **14** gegen einen festen Gegenstand (z.B. Arbeitsplatte) bis der Schleifvorsatz **10** einfedert. Demontieren Sie das Schleifband **12**.
- Legen Sie das neue Schleifband **12** zuerst auf die Antriebsrolle **7** und anschließend auf die Umlenkrolle **13** auf. Achten Sie darauf, dass die Pfeilrichtungen auf der Schleifbandinnenseite (falls vorhanden) und dem Gehäusedeckel **8** des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Entlasten Sie den Schleifvorsatz **10** wieder, so dass sich das Schleifband **12** spannt.
- Montieren Sie den Gehäusedeckel **8** mit der Befestigungsschraube **9**.
- Stellen Sie gegebenenfalls den Bandlauf ein, siehe Abschnitt „Bandlauf einstellen“.

Bandlauf einstellen (siehe Bild D)

▶ **Stellen Sie den Bandlauf nur bei ausgeschaltetem und vom Netz getrennten Elektrowerkzeug ein.**

Drehen Sie an der Justierschraube **1** bis das Schleifband **12** zentriert auf der Umlenkrolle **13** aufliegt.

Wahl des Schleifbandes

Entsprechend dem zu bearbeitenden Material und dem gewünschten Abtrag der Oberfläche sind unterschiedliche Schleifbänder verfügbar:

	Körnung	
Zum Trockenschleifen und Vorschleifen	grob	40, 60
Zum Strukturieren und zum Ebnen kleinerer Unebenheiten	mittel	80, 120
Zum feinen Strukturieren	fein	180 Vliesbänder
Polieren		Vliesbänder

Hinweis: Je nach Art der Anwendung und dem zu bearbeitenden Material können Sie flexible oder steife Schleifbänder verwenden.

Schleifarm wechseln (siehe Bild E)

- Demontieren Sie das Schleifband **12** (siehe Abschnitt „Schleifband wechseln“).
- Schrauben Sie die Justierschraube **1** heraus und nehmen Sie den Schleifarm **16** ab.
- Setzen Sie den neuen Schleifarm **16** ein und befestigen Sie ihn mit der Justierschraube **1**.
- Achten Sie darauf, dass der Schleifarm **16** wie in Bild E in der richtigen Orientierung montiert wird.
- Legen Sie das Schleifband **12** auf (siehe Abschnitt „Schleifband wechseln“).
- Stellen Sie den Bandlauf ein (siehe Abschnitt „Bandlauf einstellen“).

Betrieb

Inbetriebnahme

▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten

Schieben Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **4** nach vorn.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, schieben Sie den Ein-/Ausschalter **4** nach hinten.

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

Bandgeschwindigkeit vorwählen

▶ **Verwenden Sie eine der Anwendung angepasste Bandgeschwindigkeit, um eine Beschädigung des Materials zu verhindern.**

Mit dem Stellrad Bandgeschwindigkeitsvorwahl **6** können Sie die benötigte Bandgeschwindigkeit auch während des Betriebes verändern.

Die erforderliche Bandgeschwindigkeit ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

▶ **Bei Verwendung von Vliesband stellen Sie maximal die Drehzahlstufe 4 ein. Andernfalls wird das Vliesband zu heiß.**

Arbeitshinweise

Die Abtragsleistung beim Schleifen und die Oberflächengüte werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifbandes sowie durch die vorgewählte Bandgeschwindigkeit bestimmt.

Arbeiten Sie möglichst mit geringem Anpressdruck, um die Lebensdauer der Schleifbänder zu erhöhen. Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeuges und des Schleifbandes.

Arbeiten Sie mit mäßigem Vorschub und führen Sie den Schleifvorgang parallel und überlappend zu den Schleifbahnen durch.

Für das Erreichen einer perfekten Oberfläche überspringen Sie bei der Wahl des Schleifbandes nicht mehr als eine Korngröße.

Verwenden Sie nur original Bosch-Schleifzubehör.

Nur einwandfreie Schleifbänder bringen gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

▶ **Spannen Sie keine Elektrowerkzeuge in den Arbeitstisch ein.** Eingespannte Elektrowerkzeuge und scharfkantige Einsatzwerkzeuge können schwere Verletzungen verursachen.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 10 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Lagerung der Schleifmittel

Lagern Sie die Schleifmittel in der Originalverpackung bei 15 °C – 25 °C Raumtemperatur und 40 % – 70 % Luftfeuchtigkeit.

Lagern Sie die Schleifmittel nicht auf Betonböden, in der Nähe von offenen Fenstern und Heizungen.

Knicken Sie Schleifbänder nicht, weil diese sonst unbrauchbar werden.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.com können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 11 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Warnings for Sander

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the belt may contact its own cord.** Contact a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use the machine only for dry sanding.** Penetration of water into the machine increases the risk of an electric shock.
- ▶ **Apply the machine to the workpiece only when switched on and switch the machine off only after it has been lifted away from the workpiece.** The power tool can move suddenly.
- ▶ **Never touch the running sanding belt.** Danger of injury.
- ▶ **Pay attention that no persons are put at risk through sparking. Remove any combustible materials in the vicinity.** Sparking occurs when sanding metal materials.
- ▶ **Do not use worn, torn or heavily clogged sanding belts.** Damaged sanding belts can tear apart, be thrown from the machine and injure somebody.
- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 12 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

Products sold in GB only: Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Product Description and Specifications

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The power tool is intended for dry sanding, structuring and polishing metal.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 Adjustment screw for belt run
2 Spindle lock
3 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
4 On/Off switch
5 Clamping lever for sanding attachment
6 Thumbwheel for belt speed preselection
7 Drive roller
8 Attachment cover
9 Fastening screw for attachment cover
10 Sanding attachment
11 Guide element*
12 Sanding belt*
13 Guide roller
14 Supporting surface
15 Handle (insulated gripping surface)
16 Sanding arm*

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Technical Data

Electric File		GEF 7 E
Article number		3 601 HA8 0..
Rated power input	W	720
Belt speed at thumbwheel setting		
– 1	m/s	3.5
– 2	m/s	5.0
– 3	m/s	7.0
– 4	m/s	9.0
– 5	m/s	10.5
– 6	m/s	12.0
Sanding belt length	mm	457
Sanding belt width	mm	6/13/20
Belt speed preselection		●
Soft start		●
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.0
Protection class		□/II

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 89 dB(A); Sound power level 100 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1.5\ m/s^2$.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep hands warm, organise work patterns.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 13 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Assembly

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Dust/Chip Extraction

► Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
– Provide for good ventilation of the working place.
– It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

► **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

Mounting the Auxiliary Handle (see figure A)

► **Operate your machine only with the auxiliary handle 3.**

Screw the auxiliary handle **3** on the right or left of the machine head depending on the working method.

Adjusting the Sanding Attachment (see figure B)

– Before adjusting the sanding attachment **10**, completely release clamping lever **5**.
– Move the sanding attachment **10** accordingly to suit your working conditions and working position.
– Close the clamping lever **5** and tighten it firmly.

Note: Clamping lever **5** is indexed (adjustable), allowing it to be set to an ergonomically favourable or space-saving position.
With the clamping lever **5** tightened, pull its lever away from the machine head, turn it to the desired position and allow it to engage again.

Changing the Sanding Belt (see figure C)

– Loosen fastening screw **9** and remove the attachment cover **8**.
– Press sanding attachment **10** via the supporting surface **14** against a sturdy object (e. g. a bench top) until the sanding attachment **10** deflects. Remove the sanding belt **12**.
– Firstly, position the new sanding belt **12** around on the drive roller **7** and then around the deflection roller **13**. Pay attention that the arrow directions on the inside of the sanding belt (if given) and on the attachment cover **8** of the power tool correspond. Release the sanding attachment **10** again, so that the sanding belt **12** is tensioned.
– Mount the attachment cover **8** with fastening screw **9**.
– Adjust the belt run as required, see section "Adjusting the Belt Run".

Adjusting the Belt Run (see figure D)

► **Adjust the belt run only when the power tool is switched off and disconnected from the power supply.**

Turn adjustment screw **1** until the sanding belt **12** is positioned centred on deflection roller **13**.

Selecting the Sanding Belt

Depending on the material to be worked and the required rate of removal, different sanding belts are available:

	Grain size	
For dry sanding and pre-sanding	coarse	40, 60
For structuring and for smoothing out minor unevenness	medium	80, 120
For fine structuring	fine	180 Fleece belts
Polishing		Fleece belts

Note: Depending on the application method and the material being worked, either flexible of stiff sanding belts can be used.

Changing the Sanding Arm (see figure E)

– Remove the sanding belt **12** (see section "Changing the Sanding Belt").
– Unscrew adjustment screw **1** and remove the sanding arm **16**.
– Mount the new sanding arm **16** and fasten it with adjustment screw **1**.
– Pay attention that the sanding arm **16** is correctly mounted according to figure E.
– Mount the sanding belt **12** (see section "Changing the Sanding Belt").
– Adjust the belt run (see section "Adjusting the Belt Run").

Operation

Starting Operation

► **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off

To **start** the power tool, push the On/Off switch **4** forwards.

To **switch off** the machine, push On/Off switch **4** toward the rear.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 14 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Preselecting the Belt Speed

- ▶ **Operate with a belt speed adapted to the application, in order to prevent damage to the material.**

The required belt speed can be adjusted with the thumbwheel for belt speed preselection **6** (even during operation).

The required belt speed depends on the material being sanded and on the working conditions, and can be determined by practical testing.

- ▶ **When using a fleece belt, do not work with a higher setting than speed stage 4 (max.). Otherwise, the fleece belt will become too hot.**

Working Advice

When sanding, the removal capacity and the surface quality are mainly determined by the sanding belt selection as well as through the preselected belt speed.

Work with the lowest possible sanding pressure in order to increase the service life of the sanding belts. Excessively increasing the sanding pressure does not lead to a higher sanding capacity, but to more wear of the power tool and the sanding belt.

Work with moderate feed and perform the sanding parallel and overlapping with respect to the sanding paths.

To achieve a perfect surface, do not skip more than one grain size when selecting the sanding belt.

Use only original Bosch sanding accessories.

Only flawless sanding belts achieve good sanding capacity and make the machine last longer.

- ▶ **Do not clamp power tools in the saw stand.** Clamped power tools and sharp-edged application tools may result in serious injury.

Storage of the Sanding Belts

Store sanding belts in their original packaging at 15 °C – 25 °C room temperature and 40 % – 70 % humidity.

Do not store sanding belts on concrete floors, close to open windows or heaters.

Do not bend or kink the sanding belts, otherwise they will become unusable.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

Remove adherent sanding dust with a brush.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: (0844) 7360109
Fax: (0844) 7360146
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 15 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notic

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 16 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité pour meuleuses

- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées car la bande peut entrer en contact avec le cordon d'alimentation de l'outil.** Le contact avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un travail à sec.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche et n'arrêter l'appareil qu'après l'avoir retiré de la pièce à travailler.** L'outil électroportatif risque d'effectuer un mouvement brusque.
- ▶ **Ne jamais toucher la bande abrasive en rotation.** Il y a un risque de blessures.
- ▶ **Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger en raison des projections d'étincelles. Enlever les matériaux inflammables se trouvant à proximité.** L'usinage des métaux génère des étincelles.
- ▶ **Ne pas utiliser de bandes abrasives usées, fendues sur les bords ou fortement encrassées.** Les bandes abrasives endommagées peuvent se déchirer ou être projetées par l'appareil et blesser des personnes.
- ▶ **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.
- ▶ **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

Description et performances du produit

Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 17 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est conçu pour le meulage à sec, les travaux de structuration et le polissage du métal.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

1 Vis d'ajustage pour réglage de la bande
2 Blocage de la broche
3 Poignée supplémentaire (surface de préhension isolante)
4 Interrupteur Marche/Arrêt
5 Levier de blocage pour adaptateur de ponçage
6 Molette de réglage de la vitesse de la bande
7 Poulie d'entraînement
8 Couvercle du boîtier
9 Vis de fixation du couvercle du boîtier
10 Adaptateur de ponçage
11 Elément glissant*
12 Bande de ponçage*
13 Poulie conductrice
14 Surface de support
15 Poignée (surface de préhension isolante)
16 Bras*

***Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Lime électrique		GEF 7 E
N° d'article		3 601 HA8 0..
Puissance nominale absorbée	W	720
Vitesse de bande pour position de la molette de réglage		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Longueur de la bande	mm	457
Largeur de la bande	mm	6/13/20
Présélection de la vitesse de la bande		●
Démarrage doux		●
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Classe de protection		⧈/II

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Niveau sonore et vibrations

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 89 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 100 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745 :
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.
Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants :
EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montage

▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 18 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Aspiration de poussières/de copeaux

► Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

– Veillez à bien aérer la zone de travail.
– Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Montage de la poignée supplémentaire (voir figure A)

► **N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec la poignée supplémentaire 3.**

En fonction du mode de travail, vissez la poignée supplémentaire **3** du côté droit ou gauche du carter d'engrenage.

Ajustage de l'adaptateur de ponçage (voir figure B)

– Ouvrez complètement le levier de blocage **5** avant d'ajuster l'adaptateur de ponçage **10**.
– Pivotez l'adaptateur de ponçage **10** conformément à vos conditions de travail et à votre position de travail.
– Fermez le levier de blocage **5** et serrez-le bien.

Note : Le levier de blocage **5** dispose d'une certaine course libre qui permet de le tourner dans une position ergonomique ou pour gagner de la place.
Lorsque le levier de blocage **5** est serré, poussez la poignée pour l'éloigner de la tête d'engrenage, tournez-la dans la position souhaitée et relâchez-la.

Changement de la bande (voir figure C)

– Desserrez la vis de fixation **9** et retirez le couvercle du boîtier **8**.
– Poussez l'adaptateur de ponçage **10** sur la surface de support **14** contre un objet stable (par ex. support de travail) jusqu'à ce que l'adaptateur de ponçage **10** s'emboîte. Démontez la bande de ponçage **12**.
– Montez la nouvelle bande de ponçage **12** d'abord sur la poulie d'entraînement **7**, puis sur la poulie conductrice **13**. Veillez à ce que les flèches indiquant le sens de rotation et figurant sur la face intérieure de la bande (s'il y en a) coïncident avec le marquage sur le couvercle du boîtier **8** de l'outil électroportatif. Décompressez l'adaptateur de ponçage **10** de manière à ce que la bande de ponçage **12** se tende.
– Montez le couvercle du boîtier **8** à l'aide de la vis de fixation **9**.
– Si nécessaire, ajustez la bande, voir chapitre « Ajustage de la bande ».

Ajustage de la bande (voir figure D)

► **N'ajustez la bande que lorsque l'outil électroportatif est arrêté et débranché.**

Tournez la vis d'ajustage **1** jusqu'à ce que la bande de ponçage **12** soit centrée sur la poulie conductrice **13**.

Choix de la bande de ponçage

Suivant le matériau à travailler et le travail demandé, il existe différentes bandes de ponçage :

	Grains	
Pour le meulage à sec et pour le dégrossissage	grossier	40, 60
Pour les travaux de structuration et le nivellement de petites rugosités	moyen	80, 120
Pour les travaux de structuration fine	fin	180 Bandes tissées
Polissage		Bandes tissées

Note : En fonction de l'utilisation et du matériau à travailler, vous pouvez utiliser des bandes de ponçage flexibles ou rigides.

Remplacement du bras (voir figure E)

– Démontez la bande abrasive **12** (voir chapitre « Changement de la bande »).
– Desserrez la vis d'ajustage **1** et enlevez le bras **16**.
– Montez le nouveau bras **16** et fixez-le à l'aide de la vis d'ajustage **1**.
– Veillez à monter le bras **16** dans le bon sens conformément aux indications sur la figure E.
– Montez la bande abrasive **12** (voir chapitre « Changement de la bande »).
– Si nécessaire, ajustez la bande (voir chapitre « Ajustage de la bande »).

Mise en marche

Mise en service

► **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'appareil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **4** vers l'avant.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **4** vers l'arrière.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 19 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Présélection de la vitesse de la bande

- ▶ **Travaillez à une vitesse appropriée à la bande utilisée pour éviter d'endommager le matériau.**

La molette de réglage de la présélection de la vitesse de bande **6** vous permet de modifier la vitesse de bande requise même durant le travail de ponçage.

La vitesse de bande nécessaire dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

- ▶ **Si vous utilisez une bande tissée, ne réglez pas la vitesse de rotation au-delà de 4. Sinon, la bande tissée s'échauffera trop.**

Instructions d'utilisation

Lors du ponçage, le taux d'enlèvement ainsi que la finition de la surface à travailler dépendent essentiellement du choix de la bande de ponçage ainsi que de la vitesse présélectionnée.

Travaillez avec une pression minimale, afin d'augmenter la durée de vie des bandes de ponçage. Une trop grande pression exercée sur l'appareil n'entraîne pas une meilleure efficacité de ponçage mais une usure plus importante de l'outil électroportatif et de la bande de ponçage.

Appliquer une vitesse d'avance modérée et guider l'appareil de façon à ce que les passes de travail soient parallèles et qu'elles se chevauchent.

Pour obtenir une surface parfaite, ne sautez jamais plus d'une taille de grain lorsque vous sélectionnez la bande de ponçage.

N'utilisez que des accessoires de ponçage d'origine Bosch.

Seules des bandes de ponçage impeccables assurent un bon travail de ponçage et ménagent l'outil électroportatif.

- ▶ **Ne serrez pas d'outils électroportatifs dans la table de travail.** Les outils électroportatifs serrés et les outils de travail à bords tranchants peuvent entraîner de graves blessures.

Stockage des abrasifs

Stockez les abrasifs dans leur emballage d'origine à une température ambiante située entre 15 °C – 25 °C et une humidité d'air de 40 % – 70 %.

Ne stockez pas les abrasifs sur les sols en béton ou à proximité de fenêtres ouvertes et de radiateurs.

Ne pas plier les bandes de ponçage, sinon elles ne pourront plus être utilisées.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Enlevez les poussières adhérent à l'aide d'un pinceau.

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Elimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 20 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 21 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- ▶ **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para lijadoras

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas, ya que la banda lijadora puede llegar a tocar el propio cable de red.** Al dañarse un cable portador de tensión pueden quedar bajo tensión las partes metálicas del aparato y provocarle una descarga eléctrica.
- ▶ **Solamente emplee la herramienta eléctrica para lijar en seco.** La penetración de agua en el aparato eléctrico comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **Únicamente aproxime a la pieza de trabajo la herramienta eléctrica estando ésta conectada, y antes de desconectarla, sepárela primero de la pieza.** En caso contrario, la herramienta eléctrica podría moverse bruscamente.
- ▶ **Jamás toque la banda lijadora en funcionamiento.** En caso contrario podría llegar a accidentarse.
- ▶ **Preste atención a que las chispas proyectadas no puedan lesionar a ninguna persona. Retire los materiales combustibles que se encuentren cerca.** Al lijar metales se proyectan chispas.
- ▶ **No utilice bandas lijadoras desgastadas, desgarradas o embazadas.** Las bandas lijadoras dañadas pueden romperse y lesionar a alguien al salir despedidas.
- ▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.
- ▶ **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- ▶ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

Descripción y prestaciones del producto

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para lijar en seco, satinar y pulir metal.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Tornillo de reglaje del curso de la banda
2 Bloqueo del husillo
3 Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
4 Interruptor de conexión/desconexión
5 Palanca de apriete del dispositivo para lijar
6 Rueda preselectora de la velocidad de banda
7 Rodillo motriz
8 Tapa de la carcasa
9 Tornillo de sujeción de tapa de la carcasa
10 Dispositivo para lijar
11 Patín*
12 Banda lijadora*
13 Rodillo inversor
14 Base de apoyo

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 22 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

15 Empuñadura (zona de agarre aislada)

16 Brazo lijador*

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

Datos técnicos

Lijadora de Cinta		GEF 7 E
Nº de artículo		3 601 HA8 0..
Potencia absorbida nominal	W	720
Velocidad de banda con rueda de ajuste en posición		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Longitud de banda lijadora	mm	457
Ancho de banda lijadora	mm	6/13/20
Preselección de la velocidad de banda		●
Arranque suave		●
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Clase de protección		□/II

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 89 dB(A); nivel de potencia acústica 100 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaje

▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Aspiración de polvo y virutas

▶ El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.
Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Montaje de la empuñadura adicional (ver figura A)

▶ **Solamente utilice la herramienta eléctrica con la empuñadura adicional 3 montada.**

Dependiendo del trabajo a realizar, enrosque la empuñadura adicional **3** a la derecha o izquierda del cabezal del aparato.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 23 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ajuste del dispositivo para lijar (ver figura B)

– Afloje completamente la palanca de apriete **5** antes de orientar el dispositivo para lijar **10**.
– Gire el dispositivo para lijar **10** a la posición de trabajo requerida para el trabajo a realizar.
– Cierre la palanca de fijación **5** y apriétela firmemente.

Observación: La palanca de fijación **5** puede desacoplarse del tornillo y girarse a una posición de agarre más cómoda o que requiera menos espacio.
Estando apretada la palanca de fijación **5** tire de ella hacia afuera, gírela a la posición deseada, y deje que recupere su posición por la acción del resorte.

Cambio de la banda lijadora (ver figura C)

– Afloje el tornillo de sujeción **9** y retire la tapa de la carcasa **8**.
– Presione frontalmente la base de apoyo **14** del dispositivo para lijar **10** contra una superficie rígida (p. ej. una base de trabajo) hasta comprimir el resorte del dispositivo para lijar **10**. Desmonte la banda lijadora **12**.
– Coloque primeramente la banda lijadora **12** nueva sobre el rodillo motriz **7** y seguidamente sobre el rodillo inversor **13**. Observe que coincida la dirección de la flecha en la cara interior de la banda lijadora (caso de llevarla) con aquella marcada en la carcasa del aparato **8**. Deje de presionar ahora el dispositivo para lijar **10** para tensar la banda lijadora **12**.
– Monte la tapa de la carcasa **8** y fíjela con el tornillo de sujeción **9**.
– Si fuese preciso, ajuste el curso de la banda según apartado “Ajuste del curso de la banda”.

Ajuste del curso de la banda (ver figura D)

▶ **Solamente ajuste el curso de la banda estando apagada y desenchufada de la red la herramienta eléctrica.**

Gire el tornillo de reglaje **1** hasta lograr que la banda lijadora **12** quede centrada con el rodillo inversor **13**.

Selección de la banda lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas bandas lijadoras:

	Grano	
Para el lijado en seco y el lijado previo	Basto	40, 60
Para el dar forma superficial y para igualar pequeñas irregularidades	Mediana	80, 120
Para matizar	Fino	180 Bandas de vellón
Pulido		Bandas de vellón

Observación: Según la aplicación y el tipo de material a trabajar puede utilizar Ud. bandas lijadoras flexibles o rígidas.

Cambio del brazo lijador (ver figura E)

– Desmonte la banda lijadora **12** (ver párrafo “Cambio de la banda lijadora”).
– Desenrosque completamente el tornillo de reglaje **1** y retire el brazo lijador **16**.
– Coloque el brazo lijador nuevo **16** y sujételo con el tornillo de reglaje **1**.
– Preste atención a montar el brazo lijador **16** posicionándolo correctamente según figura E.
– Monte la banda lijadora **12** (ver párrafo “Cambio de la banda lijadora”).
– Si fuese preciso, ajuste el curso de la banda según apartado “Ajuste del curso de la banda”.

Operación

Puesta en marcha

▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Para la **desconexión** de la herramienta eléctrica empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

Preselección de la velocidad de la banda

▶ **Trabaje con una velocidad de banda adecuada a la aplicación para no dañar el material.**

La rueda preselectora de la velocidad de la banda **6** le permite readaptar la velocidad de la banda, incluso durante la operación del aparato.

La velocidad de la banda requerida depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarla probando.

▶ **Al emplear bandas de vellón ajuste como máximo la etapa de revoluciones 4. En caso contrario se sobrecalentaría la banda de vellón.**

Instrucciones para la operación

El rendimiento en el arranque de material y la calidad de la superficie obtenidos vienen determinados esencialmente por la banda lijadora empleada y la velocidad de la banda preseleccionada.

Observe que la presión de aplicación sea lo menor posible para prolongar así la vida útil de las bandas lijadoras. Una presión de aplicación excesiva no supone un mayor rendimiento en el arranque de material, sino un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y banda lijadora.

Trabaje con un avance moderado y vaya lijando franjas paralelas de manera que éstas se solapen.

Para lograr un acabado perfecto de la superficie, al elegir la banda lijadora no supere en más de un número el tamaño del grano.

Solamente utilice accesorios para lijar originales Bosch.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 24 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Únicamente unas bandas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material, además de cuidar la herramienta eléctrica.

- ▶ **No fije herramientas eléctricas a la mesa de trabajo.** Las herramientas eléctricas que han sido fijadas y los afilados útiles pueden acarrear graves lesiones.

Almacenaje de las bandas abrasivas

Almacene las bandas abrasivas en el embalaje original a una temperatura ambiente de 15 °C – 25 °C y una humedad del aire de 40 % – 70 %.

No almacene el material abrasivo sobre suelos de hormigón o cerca de ventanas abiertas o calefacciones.

Evite provocar dobleces en las bandas lijadoras, ya que quedarían inservibles.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Retire el polvo adherido con un pincel.

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 53
Fax: 902 531554

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Circuito G. Gonzáles Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle San Eugênio, 40
Ñuñoa - Santiago
Buzón Postal 7750000
Tel.: (02) 5203198

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 25 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

ATENÇÃO **Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 26 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para lixadeiras

- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho, pois a cinta abrasiva pode atingir o próprio cabo de rede.** A danificação de um cabo sob tensão pode colocar peças metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.
- ▶ **Apenas utilizar a ferramenta eléctrica para o corte a seco.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Sempre conduzir a ferramenta eléctrica em direcção da peça a ser trabalhada quando estiver ligada e só desligá-la, após ter retirado-a da peça a ser trabalhada.** A ferramenta eléctrica pode movimentar-se de repente.
- ▶ **Jamais tocar na correia abrasiva, enquanto esta estiver em movimento.** Há risco de lesões.
- ▶ **Assegure-se de que nenhuma pessoa corra risco devido a voo de faúlhas. Remover os materiais inflamáveis das proximidades.** Ao lixar é produzido voo de faúlhas.
- ▶ **Não utilizar correias abrasivas gastas, rasgadas ou extremamente usadas.** Correias abrasivas danificadas podem rasgar, ser atiradas para longe e ferir alguém.
- ▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.
- ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Descrição do produto e da potência

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para lixar a seco, para estruturar e para polir metais.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Parafuso de ajuste para o caminho da correia
2 Bloqueio do fuso
3 Punho adicional (superfície isolada)
4 Interruptor de ligar-desligar
5 Alavanca de aperto para o adaptador de lixamento
6 Roda de ajuste para a pré-selecção da velocidade da cinta
7 Rolo de accionamento
8 Tampa de caixa
9 Parafuso de fixação para a tampa da carcaça
10 Adaptador para lixar
11 Elemento de deslize*
12 Correia abrasiva*
13 Rolo de desvio
14 Superfície de apoio
15 Punho (superfície isolada)
16 Braço para lixar*

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 27 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Dados técnicos

Lima eléctrica		GEF 7 E
N° do produto		3 601 HA8 0..
Potência nominal consumida	W	720
Velocidade da correia com nível da roda de ajuste		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Comprimento da correia abrasiva	mm	457
Largura da correia abrasiva	mm	6/13/20
Pré-selecção da velocidade da cinta		●
Softstart		●
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Classe de protecção		⧈/II

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 89 dB(A); Nível de potência acústica 100 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar protecção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montagem

▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Aspiração de pó/de aparas

▶ Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
– Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
– É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.
Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Montar o punho adicional (veja figura A)

▶ **Só utilizar a sua ferramenta eléctrica com o punho adicional 3.**

Atarraxar o punho adicional **3** de acordo com o tipo de trabalho, do lado direito ou do lado esquerdo do cabeçote de engrenagens.

Ajustar o adaptador para lixar (veja figura B)

– Abrir totalmente a alavanca de aperto **5**, antes de ajustar o adaptador para lixar **10**.
– Deslocar o adaptador para lixar **10** de acordo com as suas condições de trabalho e com a sua posição de trabalho.
– Fechar a alavanca de aperto **5** e apertá-la.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 28 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Nota: A alavanca de aperto **5** tem um ponto neutro, para que possa girar para uma posição ergonomicamente favorável ou para que economize espaço.
Com a alavanca de aperto acionada **5**, puxe o punho da cabeça da engrenagem para longe e girá-lo para a posição desejada e deixar amortecer.

Substituir a correia abrasiva (veja figura C)

– Soltar o parafuso de fixação **9** e remover a tampa da carcaça **8**.
– Premir o adaptador para lixar **10**, com sua superfície de apoio **14**, sobre um objecto firme (por ex. bancada de trabalho) até que o adaptador para lixar **10** engate. Desmontar a correia abrasiva **12**.
– Colocar a nova correia abrasiva **12** primeiramente sobre a polia de acionamento **7** e, em seguida, sobre o rolo de desvio **13**. Certifique-se de que a direcção das setas no lado interior da correia abrasiva (se existente) e na tampa da carcaça **8** da ferramenta eléctrica coincidam. Aliviar novamente o adaptador para lixar **10**, de modo que a correia abrasiva **12** seja esticada.
– Montar a tampa da carcaça **8** com o parafuso de fixação **9**.
– Se necessário, ajustar a marcha da correia, veja secção “Ajustar o caminho da correia”.

Ajustar o caminho da correia (veja figura D)

► **Só ajustar a marcha da correia quando a ferramenta eléctrica estiver desligada e separada da rede eléctrica.**

Girar o parafuso de ajuste **1**, até a correia abrasiva **12** estar centrada sobre o rolo de desvio **13**.

Selecção da cinta abrasiva

Estão disponíveis diversas cintas abrasivas, de acordo com o material a ser trabalhado e com o desbaste desejado da superfície:

	Grão	
Para lixar a seco e para desbaste	grosseiro	40, 60
Para estruturar e para aplainar pequenos desníveis	médio	80, 120
Para o estruturamento fino	fino	180 Correias de velo
Polir		Correias de velo

Nota: Dependendo do tipo da aplicação e do material a ser processado, podem ser utilizadas correias flexíveis ou rígidas.

Substituir o braço abrasivo (veja figura E)

– Desmontar a correia abrasiva **12** (veja capítulo “Substituir a correia abrasiva”).
– Desatarraxar o parafuso de ajuste **1** e retirar o braço abrasivo **16**.
– Colocar o novo braço abrasivo **16** e fixá-lo com o parafuso de ajuste **1**.
– Observe que o braço abrasivo **16** seja montado na orientação correta, como indicado na imagem E.
– Colocar a correia abrasiva **12** (veja capítulo “Substituir a correia abrasiva”).
– Ajustar a marcha da correia (veja secção “Ajustar o caminho da correia”).

Funcionamento

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, empurrar o interruptor de ligar-desligar **4** para frente.

Para a **desligar** a ferramenta eléctrica é necessário empurrar o interruptor de ligar-desligar **4** para trás.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta eléctrica quando ela for utilizada.

Pré-seleccionar a velocidade da cinta

► **Deve ser utilizado um número de rotações adaptado à velocidade da correia, para evitar danos no material.**

Com a roda de ajuste para a pré-selecção da velocidade da correia **6** também é possível alterar a velocidade da correia durante o funcionamento.

A necessária velocidade da cinta depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificada através de ensaios práticos.

► **Ao utilizar o velo abrasivo, deve ser ajustado o máximo o nível de rotações 4. Caso contrário o velo abrasivo se aquece demais.**

Indicações de trabalho

A potência abrasiva e a qualidade da superfície dependem especialmente da correia abrasiva seleccionada, assim como da velocidade da correia pré-seleccionada.

Trabalhar com a mínima força de pressão possível, para aumentar a vida útil das cintas abrasivas. Um aumento demasiado da força de pressão não leva a uma potência abrasiva mais alta, mas aumenta o desgaste da ferramenta eléctrica e da cinta abrasiva.

Trabalhar com avanço moderado e lixar movimentando a ferramenta de modo a lixar com pistas paralelas e sobrepostas.

Para obter uma perfeita superfície, não deverá pular mais do que um tamanho de grão ao selecionar a correia abrasiva.

Só utilizar acessórios de lixar originais Bosch.

Só cintas abrasivas em perfeito estado proporcionam uma perfeita potência abrasiva e poupam a ferramenta eléctrica.

► **Fixar a ferramenta eléctrica na mesa de trabalho.** Ferramentas eléctricas fixas e os cantos afiados das ferramentas de trabalho podem causar graves lesões.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 29 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Armazenamento dos meios abrasivos

Os meios abrasivos devem ser armazenados na embalabem original, a uma temperatura de 15 °C – 25 °C e uma humidade do ar de 40 % – 70 %.

Os meios abrasivos não devem ser armazenados sobre pisos de betão, nem perto de janelas abertas ou de aquecimentos.

Não dobrar as correias abrasivas, caso contrário elas se tornarão inutilizáveis.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Remover o pó aderido com um pincel.

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**
A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 30 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Indicazioni di sicurezza per levigatrici

- ▶ **Afferrare l'elettroutensile alle superfici di impugnatura isolate, in quanto il nastro abrasivo potrebbe arrivare a toccare il proprio cavo elettrico.** Il danneggiamento di un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione le parti in metallo dell'elettroutensile, causando quindi una scossa elettrica.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 31 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per levigatura a secco.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettroutensile va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Avvicinare l'elettroutensile al pezzo in lavorazione solamente quando è acceso e spegnerlo solo dopo averlo allontanato dal pezzo in lavorazione.** L'elettroutensile si può muovere improvvisamente.
- ▶ **Non toccare mai il nastro abrasivo in movimento.** Vi è il rischio di provocare incidenti.
- ▶ **Accertarsi sempre di non mettere nessuno in pericolo con la scia di scintille. Allontanare ogni tipo di materiale infiammabile che si trova nelle vicinanze.** Levigando il metallo si produce una scia di scintille.
- ▶ **Non utilizzare nastri abrasivi usurati, strappati oppure fortemente intasati.** Nastri abrasivi danneggiati possono strapparsi, essere scaraventati in aria e ferire qualcuno.
- ▶ **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettroutensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettroutensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- ▶ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.

Descrizione del prodotto e caratteristiche

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo per la smerigliatura a secco, ristrutturazione e lucidatura di metalli.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Vite di regolazione per corsa del nastro
2 Blocco dell'alberino
3 Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
4 Interruttore di avvio/arresto
5 Leva di bloccaggio per accessorio per la smerigliatura
6 Rotella di regolazione della preselezione per la velocità del nastro
7 Rullo di azionamento
8 Coperchio della carcassa
9 Vite di fissaggio per coperchio della carcassa
10 Accessorio per la smerigliatura
11 Elemento scorrevole*
12 Nastro abrasivo*
13 Rullo di rinvio
14 Superficie di appoggio
15 Impugnatura (superficie di presa isolata)
16 Braccio abrasivo*

***L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

Dati tecnici

Lima elettrica		GEF 7 E
Codice prodotto		3 601 HA8 0..
Potenza nominale assorbita	W	720
Velocità del nastro per scatto della rotella di regolazione		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Lunghezza del nastro abrasivo	mm	457
Larghezza del nastro abrasivo	mm	6/13/20
Preselezione velocità del nastro		●
Avvio dolce		●
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Classe di sicurezza		□/II

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 89 dB(A); livello di potenza acustica 100 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 32 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaggio

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

► Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
– Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
– Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.
Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Montaggio dell'impugnatura supplementare (vedi figura A)

► **Utilizzare il Vostro elettroutensile soltanto con l'impugnatura supplementare 3.**

A seconda della posizione di lavoro che si preferisce, avvitare l'impugnatura supplementare **3** a destra oppure a sinistra della testata ingranaggi.

Regolazione del'accessorio per la smerigliatura (vedi figura B)

– Aprire completamente la leva di bloccaggio **5** prima della regolazione dell'accessorio per la smerigliatura **10**.
– Orientare l'accessorio per la smerigliatura **10** conformemente alle condizioni operative e alla posizione di lavoro.
– Chiudere la leva di bloccaggio **5** e serrarla saldamente.

Nota bene: La leva di bloccaggio **5** ha una corsa libera per poter ruotare in una posizione ergonomicamente favorevole oppure che consenta risparmio di spazio.
Con leva di bloccaggio tirata **5**, tirare l'impugnatura dalla testata ingranaggi, ruotarla nella posizione desiderata e lasciarla inserire di nuovo.

Sostituzione del nastro abrasivo (vedi figura C)

– Allentare la vite di fissaggio **9** e rimuovere il coperchio della carcassa **8**.
– Premere l'accessorio per la smerigliatura **10** sulla superficie di appoggio **14** contro un oggetto resistente (ad es. tavolo di lavoro) fino a quando l'accessorio per la smerigliatura **10** si inserisce. Smontare il nastro abrasivo **12**.
– Applicare il nuovo nastro abrasivo **12** prima sul rullo di azionamento **7** e successivamente sul rullo di rinvio **13**. Prestare attenzione affinché le direzioni delle frecce sul lato interno del nastro abrasivo (se presenti) e sul coperchio della carcassa **8** dell'elettroutensile coincidano. Scaricare di nuovo l'accessorio per la smerigliatura **10** in modo tale che il nastro abrasivo **12** si tenda.
– Montare il coperchio della carcassa **8** con la vite di fissaggio **9**.
– Regolare eventualmente la corsa del nastro, vedi paragrafo «Regolazione della corsa del nastro».

Regolazione della corsa del nastro (vedi figura D)

► **Regolare la corsa del nastro esclusivamente con elettroutensile spento e staccato dalla rete.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 33 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ruotare la vite di regolazione **1** fino a quando il nastro abrasivo **12** appoggia centralmente sul rullo di rinvio **13**.

Selezione del nastro abrasivo

Sono disponibili differenti nastri abrasivi conformemente al materiale da lavorare ed all'abrasione desiderata della superficie:

	Grana	
Per smerigliatura a secco e presmerigliatura	grossa	40, 60
Per ristrutturazione e per livellamento delle più piccole imperfezioni di superfici non perfettamente piane	media	80, 120
Per ristrutturazione fine	fine	180 Nastri di vlies
Lucidatura		Nastri di vlies

Nota bene: A seconda del tipo di impiego e del materiale da lavorare è possibile utilizzare nastri abrasivi flessibili o rigidi.

Cambio del braccio abrasivo (vedi figura E)

- Smontare il nastro abrasivo **12** (vedi paragrafo «Sostituzione del nastro abrasivo»).
- Svitare la vite di regolazione **1** e rimuovere il braccio abrasivo **16**.
- Inserire il nuovo braccio abrasivo **16** e fissarlo con la vite di regolazione **1**.
- Prestare attenzione affinché il braccio abrasivo **16** venga montato nel modo corretto, come illustrato nella figura E.
- Applicare il nastro abrasivo **12** (vedi paragrafo «Sostituzione del nastro abrasivo»).
- Regolare la corsa del nastro (vedi paragrafo «Regolazione della corsa del nastro»).

Uso

Messa in funzione

► **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accendere/spegnere

Per **accendere** l'elettroutensile, spingere l'interruttore avvio/arresto **4** in avanti.

Per **spegnere** l'elettroutensile spingere indietro l'interruttore di avvio/arresto **4**.

Per risparmiare energia accendere l'elettroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

Preselezione della della velocità del nastro

► **Utilizzare una velocità del nastro adatta all'impiego per evitare un danneggiamento del materiale.**

Tramite la rotella di regolazione della preselezione per la velocità del nastro **6** è possibile modificare la velocità necessaria del nastro anche durante il funzionamento.

La velocità del nastro necessaria dipende dal tipo di materiale e dalle condizioni operative e può essere determinata eseguendo prove pratiche.

► **In caso di impiego di nastro di vlies, regolare il livello di numeri di giri massimo su 4. In caso contrario il nastro di vlies diventa troppo bollente.**

Indicazioni operative

La potenza abrasiva durante la smerigliatura e la qualità di lavorazione della superficie sono determinate essenzialmente dalla selezione del nastro abrasivo e dalla velocità del nastro preselezionata.

Lavorare esercitando il minimo di pressione di contatto possibile per aumentare la durata dei nastri abrasivi. Un aumento eccessivo della pressione di contatto non aiuta ad ottenere un'elevata potenza abrasiva bensì causa un'usura elevata dell'elettroutensile e del nastro abrasivo.

Operare avanzando moderatamente ed effettuare l'operazione di smerigliatura in maniera parallela e sovrapponendo le precedenti linee di smerigliatura.

Per ottenere una superficie perfetta non saltare, selezionando il nastro abrasivo, più di una grossezza della grana.

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali Bosch.

Solo nastri abrasivi in perfette condizioni permettono buone prestazioni abrasive e proteggono l'elettroutensile.

► **Non fissare alcun elettroutensile sul banco da lavoro.** Elettroutensili bloccati ed accessori taglienti possono causare lesioni gravi.

Magazzinaggio del materiale abrasivo

Immagazzinare il materiale abrasivo nell'imballo originale a 15 °C – 25 °C di temperatura ambiente e 40 % – 70 % di umidità dell'aria.

Non immagazzinare il materiale abrasivo su pavimenti di calcestruzzo, in prossimità di finestre aperte e riscaldamenti.

Non piegare i nastri abrasivi poiché in caso contrario diventerebbero inutilizzabili.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

► **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le prese di ventilazione.**

Con l'ausilio di un pennello rimuovere la polvere di smerigliatura resistente.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 34 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile!

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het ge-

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 35 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

bruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor schuurmachines

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap alleen aan de geësoleerde greepvlakken vast, aangezien de schuurband het netsnoer van het gereedschap kan raken.** Beschadiging van een spanningvoerende leiding kan metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Geleid het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld tegen het werkstuk en schakel het pas uit nadat u het van het werkstuk heeft opgetild.** Het elektrische gereedschap kan plotseling bewegen.
- ▶ **Raak nooit de lopende schuurband aan.** Er bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Let er op dat er geen personen door wegvliegende vonken in gevaar worden gebracht. Verwijder brandbare materialen uit de buurt.** Bij het schuren van metaal ontstaan wegvliegende vonken.
- ▶ **Gebruik geen versleten, ingescheurde of ernstig beschadigde schuurbanden.** Beschadigde schuurbanden kunnen stukscheuren, weggeslingerd worden en iemand verwonden.
- ▶ **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.
- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 36 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

Product- en vermogensbeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het droog schuren, structureren en polijsten van metaal.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Instelschroef voor bandloop
2 Blokkering uitgaande as
3 Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
4 Aan/uit-schakelaar
5 Klemhendel voor schuurvoorzetstuk
6 Stelwiel voorinstelling bandsnelheid
7 Aandrijfrol
8 Huisdeksel
9 Bevestigingsschroef voor huisdeksel
10 Schuurvoorzetstuk
11 Glij-element*
12 Schuurband*
13 Omkeerrol
14 Steunvlak
15 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
16 Schuurarm*

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

Technische gegevens

Elektrische vijlmachine		GEF 7 E
Productnummer		3 601 HA8 0..
Opgenomen vermogen	W	720
Bandsnelheid bij stelwielstand		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Lengte schuurband	mm	457
Breedte schuurband	mm	6/13/20
Instelling vooraf bandsnelheid		●
Softstart		●
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Isolatieklasse		□/II

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 89 dB(A); geluidsvermogenniveau 100 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 37 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montage

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Afzuiging van stof en spanen

► Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
– Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
– Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.
Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

► **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Extra handgreep monteren (zie afbeelding A)

► **Gebruik het elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep 3.**

Schroef de extra handgreep **3** afhankelijk van de werkwijze rechts of links op het voorste deel van de machine vast.

Schuurvoorzetstuk instellen (zie afbeelding B)

– Open de klemhendel **5** volledig voor het instellen van het schuurvoorzetstuk **10**.
– Zwenk het schuurvoorzetstuk **10** overeenkomstig uw werkomstandigheden en uw werkpositie.
– Sluit de klemhendel **5** en draai deze stevig vast.

Opmerking: De klemhendel **5** heeft een vrijloop om deze in een ergonomisch gunstige of plaatsbesparende stand te kunnen draaien.
Trek, terwijl de klemhendel **5** is vastgezet, de greep van de machinekop weg, draai deze in de gewenste stand en laat deze weer terugveren.

Schuurband vervangen (zie afbeelding C)

– Draai de bevestigingsschroef **9** los en verwijder het huisdeksel **8**.
– Druk het schuurvoorzetstuk **10** aan het steunvlak **14** tegen een vast voorwerp (bijv. werkblad) tot het schuurvoorzetstuk **10** weer terugveert. Demonteer de schuurband **12**.
– Leg de nieuwe schuurband **12** eerst op de aandrijfrol **7** en aansluitend op de omkeerrol **13**. Let erop dat de pijlrichtingen aan de binnenzijde van de schuurband (indien aanwezig) en op het huisdeksel **8** van het elektrische gereedschap overeenkomen. Ontlast het schuurvoorzetstuk **10** weer, zodat de schuurband **12** gespannen wordt.
– Monteer het huisdeksel **8** met de bevestigingsschroef **9**.
– Stel indien nodig de bandloop in. Zie het gedeelte „Bandloop instellen".

Bandloop instellen (zie afbeelding D)

► **Stel de bandloop alleen in nadat u het elektrische gereedschap heeft uitgeschakeld en u de verbinding met het stroomnet heeft verbroken.**

Draai aan de instelschroef **1** tot de schuurband **12** gecentreerd op de omkeerrol **13** ligt.

Keuze van de schuurband

Afgestemd op het te bewerken materiaal en de gewenste afname van het oppervlak zijn er verschillende schuurbanden verkrijgbaar:

	Korrel	
Droog schuren en voorschuren	Grof	40, 60
Structureren en vlakschuren van kleine oneffenheden	Middel	80, 120
Fijn structureren	Fijn	180 Vliesbanden
Polijsten		Vliesbanden

Opmerking: Afhankelijk van de aard van de toepassing en het te bewerken materiaal kunt u flexibele of stijve schuurbanden gebruiken.

Schuurarm wisselen (zie afbeelding E)

– Demonteer de schuurband **12** (zie gedeelte „Schuurband vervangen").
– Draai de instelschroef **1** uit en verwijder de schuurarm **16**.
– Zet de nieuwe schuurarm **16** in en bevestig deze met de instelschroef **1**.
– Let erop dat de schuurarm **16** zoals in afbeelding E in de juiste richting gemonteerd wordt.
– Breng de schuurband **12** aan (zie gedeelte „Schuurband vervangen").
– Stel indien nodig de bandloop in (zie gedeelte „Bandloop instellen").

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 38 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Gebruik

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **4** naar voren.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **4** naar achteren.

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

Bandsnelheid vooraf instellen

► **Gebruik een voor de toepassing geschikte bandsnelheid om beschadiging van het materiaal te voorkomen.**

Met het stelwiel voor het vooraf instellen van de bandsnelheid **6** kunt u de benodigde bandsnelheid veranderen, ook terwijl de machine loopt.

De vereiste aantal bandsnelheid is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefondervindelijk worden vastgesteld.

► **Bij gebruik van een vliesband stelt u maximaal toerentalstand 4 in. Anders wordt de vliesband te heet.**

Tips voor de werkzaamheden

De afnamecapaciteit bij het schuren en de oppervlaktekwaliteit worden hoofdzakelijk bepaald door de keuze van de schuurband en de vooraf ingestelde bandsnelheid.

Werk met een zo gering mogelijke aandrukkracht om de levensduur van de schuurbanden te verhogen. Een overmatige verhoging van de aandrukkracht leidt niet tot een groter schuurvermogen, maar wel tot een sterkere slijtage van het elektrische gereedschap en de schuurband.

Werk met matige voorwaartse beweging en schuur met parallelle en overlappende schuurbanen.

Voor het bereiken van een perfect oppervlak dient u bij de keuze van de schuurband niet meer dan één korrelgrootte over te slaan.

Gebruik uitsluitend origineel Bosch-schuurtoebehoren.

Alleen onbeschadigde schuurbanden zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

► **Span geen elektrische gereedschappen in de werktafel.** Ingespannen elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen met scherpe randen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

Bewaren van schuurmiddelen

Bewaar schuurmiddelen in de originele verpakking bij 15 °C – 25 °C kamertemperatuur en 40 % – 70 % luchtvochtigheid.

Bewaar schuurmiddelen niet op betonnen vloeren, in de buurt van open ramen of verwarmingen.

Knik de schuurbanden niet, anders worden deze onbruikbaar.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Verwijder aanhechtend schuurstof met een kwast.

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

Klantenservice en gebruiksadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
Het Bosch-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 39 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj" refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 40 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til slibemaskiner

- **Hold fast i el-værktøjet i de isolerede gribeflader, da slibebåndet kan ramme dets eget netkabel.** Beskadigelse af en spændingsførende ledning kan sætte el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- **Anvend kun el-værktøjet til tørsavning.** Indtrængning af vand i el-værktøjet øger risikoen for elektrisk stød.
- **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet; sluk først for det, når det er fjernet fra emnet.** El-værktøjet kan pludselig bevæge sig.
- **Berør aldrig slibebåndet, når det er i gang.** Fare for kvæstelser.
- **Hold øje med, at personer ikke udsættes for gnistregn. Fjern brændbart materiale, der ligger i nærheden.** Der opstår gnistregn i forbindelse med slibning af metal.
- **Anvend ikke slidte, iturevne eller meget ramponerede slibebånd.** Beskadigede slibebånd kan gå i stykker, slynges væk og kvæste nogen.
- **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.
- **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

Beskrivelse af produkt og ydelse

Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til tørslibning, strukturering og polering af metal.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Justeringsskrue til båndløb
2 Spindellås
3 Ekstrahåndtag (isoleret gribeflade)
4 Start-stop-kontakt
5 Klemmearm til slibeforsats
6 Hjul til indstilling af båndhastighed
7 Drivrulle
8 Husets låg
9 Fastgørelsesskrue til husets låg
10 Slibeforsats
11 Glideelement*
12 Slibebånd*
13 Styrerulle
14 Kontaktflade
15 Håndgreb (isoleret gribeflade)
16 Slibearm*

***Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Elektriske file		GEF 7 E
Typenummer		3 601 HA8 0..
Nominel optagen effekt	W	720
Båndhastighed ved stillehjulstrin		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Slibebåndslængde	mm	457
Slibebåndsbredde	mm	6/13/20
Indstilling af båndhastighed		●
Softstart		●
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Beskyttelsesklasse		⧈/II

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 89 dB(A); lydeffektniveau 100 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 41 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instrukser, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montering

▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Støv-/spånudsugning

▶ Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  – Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  – Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Montering af ekstrahåndtag (se Fig. A)

▶ **Brug altid el-værktøjet med ekstrahåndtaget 3.**

Skru ekstrahåndtaget **3** ind i gearhovedet på højre eller venstre side afhængigt af, hvilket arbejde, de skal udføres.

Indstilling af slibeforsats (se Fig. B)

– Åbn klemmearmen **5** helt, før slibeforsatsen **10** indstilles.
– Sving slibeforsatsen **10** iht. dine arbejdsbetingelser og din arbejdsposition.
– Luk klemmearmen **5** spænd den fast.

Bemærk: Klemmearmen **5** har et friløb, som gør det muligt at dreje den i en ergonomisk god eller pladsbesparende position.

Træk grebet væk fra gearhovedet, mens der er trukket i klemmearmen **5**, drej det i den ønskede position og lad det fjedre på plads igen.

Udskiftning af slibebånd (se Fig. C)

– Løsn fastgørelsesskruen **9** og fjern låget på huset **8**.
– Tryk slibeforsatsen **10** på kontaktfladen **14** mod en fast genstand (f.eks. arbejdsplade), til slibeforsatsen **10** fjedrer i. Demonter slibebåndet **12**.
– Læg først det nye slibebånd **12** på drivrullen **7** og så på styrerullen **13**. Sørg for, at pilenes retninger på den indvendige side af slibebåndet (hvis et sådant findes) og el-værktøjets låghus **8** stemmer overens. Aflast slibeforsatsen **10** igen, så slibebåndet **12** spænder.
– Monter huslåget **8** med fastgørelsesskruen **9**.
– Indstil i givet fald båndløbet, se afsnit „Indstilling af båndløb“.

Indstilling af båndløb (se Fig. D)

▶ **El-værktøjet skal være slukket og afbrudt fra strømmen, før båndløbet indstilles.**

Drej på justeringsskruen **1**, til slibebåndet **12** ligger centreret på styrerullen **13**.

Valg af slibebånd

Vælg det slibebånd og den afslibningsmåde, som passer bedst til det materiale, som skal bearbejdes:

	Korn	
Til tørslibning og forslibning	grov	40, 60
Til strukturering og udligning af små ujævnheder	middel	80, 120
Til fin strukturering	fin	180 Filtbånd
Polering		Filtbånd

Bemærk: Der kan bruges fleksible eller stive slibebånd afhængigt af, hvad der skal laves og afhængigt af, hvilket materialet skal bearbejdes.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 42 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Udskiftning af slibearm (se Fig. E)

– Demonter slibebåndet **12** (se afsnit „Udskiftning af slibebånd“).
– Skru justeringsskruen **1** ud og tag slibearmen **16** af.
– Sæt den nye slibearm **16** i og fastgør den med justeringsskruen **1**.
– Sørg for, at slibearmen **16** monteres i den rigtige retning som vist på Fig. E.
– Læg slibebåndet **12** på (se afsnit „Udskiftning af slibebånd“).
– Indstil båndløbet (se afsnit „Indstilling af båndløb“).

Brug

Ibrugtagning

▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

Skub til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **4** frem.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **4** bagud.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

Indstilling af båndhastighed

▶ **Brug en båndhastighed, der passer til anvendelsen, for at forhindre en beskadigelse af materialet.**

Med hjulet til indstilling af båndhastighed **6** kan du ændre den nødvendige båndhastighed også under driften.

Den krævede båndhastighed afhænger af arbejdsmaterialet og arbejdsbetingelserne; den kan optimeres ved praktiske forsøg.

▶ **Bruges filtbånd, må omdrejningstrinnet maks. stilles på 4. Ellers bliver filtbåndet for varmt.**

Arbejdsvejledning

Abslibningseffekten under slibearbejdet og overfladekvaliteten bestemmes hovedsageligt af det valgte slibebånd samt den valgte båndhastighed.

Arbejd helst med lille arbejdstryk for at øge slibebåndenes levetid. Et overdrevet arbejdstryk fører ikke til en større slibekapacitet, men derimod til et større slid af el-værktøj og slibebånd.

Arbejd med jævn fremføring og gennemfør slibearbejdet parallelt og overlappende med slibebanerne.

For at opnå en perfekt overflade skal der vælges et slibebånd med en kornstørrelse, der maks. overspringer en kornstørrelse.

Anvend kun originalt Bosch slibetilbehør.

Kun fejlfrie slibebånd sikrer et godt sliberesultat og skåner el-værktøjet.

▶ **Spænd ikke el-værktøj fast i arbejdsbordet.** Ispændte el-værktøjer og skarpkantede indsatsværktøjer kan føre til alvorlige kvæstelser.

Opbevaring af slibemiddel

Opbevar slibemidlet i den originale emballage ved 15 °C – 25 °C rumtemperatur og 40 % – 70 % luftfugtighed.

Opbevar ikke slibemidlerne på betongulve, i nærheden af åbne vinduer og radiatorer.

Knæk ikke slibebånd, da de ellers bliver ubrugelige.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Fjern fastsiddende slibestøv med en pensel.

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 43 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 44 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för slipmaskiner

- ▶ **Håll i elverktygets isolerade handtag eftersom slipbandet kan skada den egna nätsladden.** Skador på en spänningsförande ledning kan göra elverktygets metalldelar spänningsförande och orsaka elektrisk stöt.
- ▶ **Använd elverktyget endast för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Elverktyget ska vara påkopplat när det förs mot arbetsstycket och frånkopplas först sedan det lyfts upp ur arbetsstycket.** Elverktyget kan plötsligt röra på sig.
- ▶ **Berör inte roterande slipband.** Risk för personskada.
- ▶ **Se till att personer inte utsätts för fara till följd av gnistor. Avlägsna brännbara material från arbetsplatsen.** Vid slipning av metall uppstår gnistor.
- ▶ **Använd inte utslitna, sönderrivna eller kraftigt tilltäppta slipband.** Skadade slipband kan rivas sönder, slungas ut och skada någon.
- ▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.
- ▶ **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning

Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för torrslipning, strukturering och polering av metall.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Justerskruv för bandets inriktning
2 Spindellåsning
3 Stödhandtag (isolerad greppyta)
4 Strömställare Till/Från
5 Spännspak för slipadapter
6 Ställhjul för bandhastighetsförval
7 Drivrulle
8 Huslock
9 Fästskruv för huslock
10 Slipadapter
11 Glidelement*
12 Slipband*
13 Brytrulle
14 Stödyta
15 Handgrepp (isolerad greppyta)
16 Sliparm*

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Tekniska data

Elfil		GEF 7 E
Produktnummer		3 601 HA8 0..
Upptagen märkeffekt	W	720
Bandhastighet vid ställhjulssteg		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Slipbandslängd	mm	457
Slipbandsbredd	mm	6/13/20
Förval av bandhastighet		●
Softstart		●
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Skyddsklass		⧈/II

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 89 dB(A); ljudeffektnivå 100 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 45 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt. För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montage

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Damm-/spånutsugning

► Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
– Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
– Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.
Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Montering av stödhandtag (se bild A)

► **Använd alltid elverktyget med stödhandtag 3.**

Skruva fast stödhandtaget **3** i relation till arbetssätt till höger eller vänster om växelhuset.

Inställning av slipadapter (se bild B)

– Öppna spännspaken **5** fullständigt före inställning av slipadaptern **10**.
– Sväng slipadaptern **10** så att den motsvarar arbetsvillkoren och arbetsläget.
– Stäng spännspaken **5** och dra stadigt fast den.

Anvisning: Spännspaken **5** har ett friläge, så att den kan svängas till ett ergonomiskt eller utrymmessnålt läge.
Dra vid åtdragen spännspak **5** ut handtaget från drivenheten, vrid handtaget till önskat läge och låt det sedan återfjädra.

Byte av slipband (se bild C)

– Lossa fästskruven **9** och ta bort huslocket **8**.
– Tryck slipadaptern **10** vid stödytan **14** mot ett fast föremål (t.ex. bänkskiva) tills slipadaptern **10** fjädrar in. Demontera slipbandet **12**.
– Lägg upp det nya slipbandet **12** först på drivrullen **7** och sedan på brytrullen **13**. Kontrollera att riktningspilarna på slipbandets insida och på elverktygets huslock **8** överensstämmer. Avlasta åter slipadaptern **10** så att slipbandet **12** spänns.
– Montera huslocket **8** med fästskruven **9**.
– Ställ vid behov in slipbandets löpriktning, se avsnittet ”Inställning av bandets löpriktning”.

Inställning av bandets löpriktning (se bild D)

► **Bandets löpriktning får ställas in endast när elverktyget är frånkopplat och strömmen är bruten.**

Vrid justerskruven **1** tills slipbandet **12** ligger centriskt på brytrullen **13**.

Val av slipband

Slippapper finns att tillgå i olika utföranden som är anpassade till materialet som ska bearbetas och önskad nedslipningseffekt:

	Kornstorlek	
För torrslipning och förslipning	grov	40, 60
För strukturering och utjämning av mindre ojämnheter	medel grov	 80, 120
För finstrukturering	fin	180 Fiberband
Polering		Fiberband

Anvisning: Beroende på applikation och bearbetat material kan flexibla eller styva slipband användas.

Sliparmsbyte (se bild E)

– Demontering av slipbandet **12** (se avsnitt ”Byte av slipband”).
– Skruva bort justerskruven **1** och ta bort sliparmen **16**.
– Lägg upp den nya sliparmen **16** och fäst den med justerskruven **1**.
– Kontrollera att sliparmen **16** enligt bild E monteras i rätt riktning.
– Lägg upp slipbandet **12** (se avsnitt ”Byte av slipband”).
– Ställ in slipbandets löpriktning (se avsnittet ”Inställning av bandets löpriktning”).

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 46 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Drift

Driftstart

- ▶ **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling

Skjut för **inkoppling** av elverktyget strömställaren Till/Från **4** framåt.

Skjut för **frånkoppling** av elverktyget strömställaren Till/Från **4** bakåt.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

Förval av bandhastighet

- ▶ **Arbeta med ett till applikationen anpassad bandhastighet för att undvika skada på materialet.**

Med ställratten för bandhastighetens förval **6** kan önskad bandhastighet ändras även under drift.

Den optimala bandhastigheten är beroende av materialet och arbetsvillkoren, prova dig fram till bästa inställningen genom praktiska försök.

- ▶ **Vid användning av fiberband får varvtalet ställas in högst på steg 4. I annat fall blir fiberbandet för hett.**

Arbetsanvisningar

Avverkningseffekten och ytans kvalitet är i hög grad beroende av valt slipband samt förvald bandhastighet.

Slipning med lågt anliggningstryck förlänger slipbandens livslängd. Ett kraftigt ökat anliggningstryck ger inte en högre slipeffekt, utan kraftigare slitage på elverktyg och slipband.

Slipa med måttlig matningshastighet parallellt och överlappande på arbetsstyckets yta.

För att uppnå en perfekt yta får vid val av slipband högst en kornstorlek hoppas över.

Använd endast original Bosch sliptillbehör.

Endast felfria slipband ger gott slipresultat samtidigt som de skonar elverktyget.

- ▶ **Elverktyg får inte spännas fast på arbetsbordet.** Inspända elverktyg och insatsverktyg med skarpa kanter kan orsaka allvarlig personskada.

Lagring av slipmedel

Lagra slipmedlen i originalförpackningen vid en rumstemperatur mellan 15 °C – 25 °C och en luftfuktighet mellan 40 % – 70 %.

Lagra inte slipmedlen på betonggolv, nära öppna fönster eller värmeelement.

Knäckta slipband blir obrukbara.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Avlägsna vidhäftande slipdamm med en pensel.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:
www.bosch-pt.com
Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (020) 414455 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 47 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 48 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Sikkerhetsinformasjoner for slipemaskiner

- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte grepflatene, for slipebåndet kan treffe sin egen strømledning.** Skader på en spenningsførende ledning kan sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Bruk elektroverktøyet kun til tørrsliping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Før elektroverktøyet kun i innkoplet tilstand inn mot arbeidsstykket og slå det først av igjen når du har løftet det opp fra arbeidsstykket.** Elektroverktøyet kan plutselig bevege seg.
- ▶ **Berør aldri slipebåndet når det går.** Det er fare for skader.
- ▶ **Pass på at ingen personer utsettes for fare på grunn av gnistsprut. Fjern brennbare materialer i nærheten.** Ved sliping av metall oppstår det gnistsprut.
- ▶ **Bruk ikke slitte, revnede eller sterkt tilsmussede slipebånd.** Skadede slipebånd kan revne, slynges bort og skade personer rundt.
- ▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

Produkt- og ytelsesbeskrivelse

Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er bestemt for tørrsliping, strukturering og polering av metaller.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 Justeringsskrue for båndets bevegelse
2 Spindellås
3 Ekstrahåndtak (isolert grepflate)
4 På-/av-bryter
5 Klemspak for slipeadapter
6 Stillhjul for forvalg av båndhastighet
7 Drivrull
8 Husdeksel
9 Festeskrue på husdekselet
10 Slipeadapter
11 Glideelement*
12 Slipebånd*
13 Styrerull
14 Lagerflate
15 Håndtak (isolert grepflate)
16 Slipearm*

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Elektrisk fil		GEF 7 E
Produktnummer		3 601 HA8 0..
Opptatt effekt	W	720
Båndhastighet ved stillhjulets trinn		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Slipebåndlengde	mm	457
Slipebåndbredde	mm	6/13/20
Forvalg av båndhastighet		●
Myk start		●
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Beskyttelsesklasse		□/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 89 dB(A); lydeffektnivå 100 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 49 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montering

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Støv-/sponavsuging

► Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
– Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
– Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Montering av ekstrahåndtaket (se bilde A)

► **Bruk elektroverktøyet kun med ekstrahåndtaket 3.**

Skru ekstrahåndtaket **3** inn på høyre eller venstre side av girhodet avhengig av typen bruk.

Innstilling av slipeadapteren (se bilde B)

– Åpne klemspaken **5** fullstendig før du stiller inn slipeadapteren **10**.
– Sving slipeadapteren **10** i henhold til dine arbeidsvilkår og din arbeidsposisjon.
– Lukk klemspaken **5** og trekk denne fast til.

Merk: Klemspaken **5** har et friløp for å kunne dreie den i en ergonomisk gunstig og plassbesparende posisjon.
Trekk ved tiltrukket klemspak **5** håndtaket bort fra girhodet, drei det i ønsket posisjon og la det gripe inn igjen.

Utskifting av slipebåndet (se bilde C)

– Løsne festeskruen **9** og fjern husdekselet **8**.
– Trykk slipeadapteren **10** på lagerflaten **14** mot en fast gjenstand (f.eks. arbeidsplate) til slipeadapteren **10** griper inn. Demonter slipebåndet **12**.
– Legg det nye slipebåndet **12** først opp på drivrullen **7** og deretter opp på styrerullen **13**. Pass på at pilretningene på slipebåndets innerside (hvis de finnes) og på husdekselet **8** til elektroverktøyet stemmer overens. Avlast igjen slipeadapteren **10**, slik at slipebåndet **12** strammes.
– Monter igjen husdekselet **8** med festeskruen **9**.
– Stans om nødvendig båndløpet, se avsnitt «Stansing av båndløpet».

Stansing av båndløpet (se bilde D)

► **Stans båndløpet kun når elektroverktøyet er slått av og koplet fra nettet.**

Drei på justeringsskruen **1** til slipebåndet **12** ligger sentrert opp på styrerullen **13**.

Valg av slipebånd

Avhengig av materialet som skal bearbeides og ønsket slipegrad finnes det forskjellige typer slipebånd.

	Korning	
Til tørrsliping og grovsliping	grov	40, 60
Til strukturering og utjevning av små ujevnheter	middels	80, 120
Til fin strukturering	fin	180 Fleecebånd
Polering		Fleecebånd

Merk: Alt etter type anvendelse og materialet som skal bearbeides kan du bruke fleksible eller stive slipebånd.

Utskifting av slipearmen (se bilde E)

– Demonter slipebåndet **12** (se avsnitt «Utskifting av slipebåndet»).
– Skru ut justeringsskruen **1** og ta av slipearmen **16**.
– Sett inn den nye slipearmen **16** og fest den med justeringsskruen **1**.
– Pass på at slipearmen **16** blir montert i riktig retning som vist i bilde E.
– Legg på slipebåndet **12** (se avsnitt «Utskifting av slipebåndet»).
– Stans båndløpet, (se avsnitt «Stansing av båndløpet»).

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 50 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Bruk

Igangsetting

- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du skyve på-/av-bryteren **4** fremover.

For å slå av **elektroverktøyet**, skyver du på-/av-bryteren **4** bakover.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

Forhåndsinnstilling av båndets hastighet

- ▶ **Bruk en båndhastighet som er tilpasset anvendelsen for å hindre at materialet skades.**

Med stillhjulet forhåndsinnstilling av båndets hastighet **6** kan du forandre den nødvendige båndhastigheten også under drift.

Den nødvendige båndhastigheten er avhengig av materiale og arbeidsvilkårene og kan finnes frem til praktiske forsøk.

- ▶ **Ved bruk av fleecebånd innstiller du maksimalt turtallstrinnet 4. Ellers blir fleecebåndet for varmt.**

Arbeidshenvisninger

Slipeeffekten ved sliping og overflatens kvalitet bestemmes vesentlig ved valget av slipeskiven og båndhastigheten valgt på forhånd.

Arbeide helst med lavt kontakttrykk for å øke slipebåndenes levetid. For stor økning av kontakttrykket fører ikke til høyere slipeeffekt, men til sterkere slitasje på elektroverktøyet og slipebåndet.

Arbeide med moderat fremføring og gjennomfør slipingen parallelt og overlappende med slipebanene.

For å oppnå en perfekt overflate hopper du ved valget av slipebåndet ikke over mer enn en kornstørrelse.

Bruk kun originalt Bosch slipetilbehør.

Kun feilfrie slipebånd gir bra slipeeffekt og skåner elektroverktøyet.

- ▶ **Ikke spenn elektroverktøy inn i arbeidsbenken.** Fastspente elektroverktøy og innsatsverktøy med skarpe kanter kan forårsake alvorlige skader.

Lagring av slipemidlene

Lagre slipemidlene i originalemballasjen ved 15 °C – 25 °C romtemperatur og 40 % – 70 % luftfuktighet.

Ikke lagre slipemidlene på betonggulv, i nærheten av åpne vinduer og varmelegemer.

Ikke knekk slipebåndene, da disse ellers blir ubrukelige.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Fjern slipestøv med en pensel.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:
www.bosch-pt.com
Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:

Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 51 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 52 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Hiomakoneiden turvallisuusohjeet

- ▶ **Tartu sähkötyökaluun eristetyistä pinnoista, koska hiomanauha saattaa osua omaan verkkojohtoon.** Jännitteisen johdon vaurio voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kuivaleikkaukseen.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten ja sammuta se vasta, kun olet nostanut sen irti työkappaleesta.** Sähkötyökalu saattaa yhtäkkiä liikahtaa.
- ▶ **Älä koskaan kosketa liikkuvaa hiomanauhaa.** Loukkaantumisvaara.
- ▶ **Varo, että lentävät kipinät eivät vaaranna muita henkilöitä. Poista palava materiaali lähistöltä.** Metallin hionnassa syntyy kipinää.
- ▶ **Älä käytä kuluneita, repeytyneitä tai voimakkaasti tukkeutuneita hiomanauhoja.** Vioittuneet hiomanauhat voivat repeytyä, sinkoutua irti hiomakoneesta ja vahingoittaa jotakuta.
- ▶ **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.
- ▶ **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

Tuotekuvaus

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu metallin kuivahiontaan, muotoiluun ja kiillotukseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Nauhan kulun säätöruuvi
2 Karalukitus
3 Lisäkahva (eristetty kädensija)
4 Käynnistyskytkin
5 Hiomalaitteen kiristysvipu
6 Nauhanopeusasetuksen säätöpyörä
7 Käyttörulla
8 Kotelon kansi
9 Kotelon kannen kiinnitysruuvi
10 Hiomaosa
11 Liukuosa*
12 Hiomanauha*
13 Kärkirulla
14 Tukipinta
15 Kahva (eristetty kädensija)
16 Hiomavarsi*

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Tekniset tiedot

Sähköviila		GEF 7 E
Tuotenumero		3 601 HA8 0..
Ottoteho	W	720
Nauhan nopeus säätöpyörän eri asennoissa		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Hiomanauhan pituus	mm	457
Hiomanauhan leveys	mm	6/13/20
Nauhanopeuden esivalinta		●
Pehmeäkäynnistys		●
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Suojausluokka		⧈/II

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 89 dB(A); äänen tehotaso 100 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 53 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti. Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Asennus

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Pölyn ja lastun poistoimu

► Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.
Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
– Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
– Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.
Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

► **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

Lisäkahvan asennus (katso kuva A)

► **Käytä supistushylsyä vain lisäkahvan 3 kanssa.**

Kierrä lisäkahva **3** vaihteiston päähän oikealle tai vasemmalle riippuen työtavasta.

Hiomaosan asetus (katso kuva B)

– Avaa kiristysvipu **5** kokonaan ennen hiomaosan **10** asetusta.
– Käännä hiomaosa **10** vastaamaan työn edellytyksiä ja työasentoasi.
– Sulje kiristysvipu **5** ja tiukenna sitä hyvin.

Huomio: Kiristysvivussa **5** on vapaaliike, jotta se voidaan kääntää ergonomisesti hyvään tai tilaa säästävään asentoon. Vedä kiristetyllä kiristysvivulla **5** kahva poispäin vaihteiston päästä, käännä se haluttuun asentoon ja anna sen joustaa takaisin.

Hiomanauhan vaihto (katso kuva C)

– Avaa kiinnitysruuvi **9** ja poista kotelon kansi **8**.
– Paina hiomaosan **10** tukipinta **14** kiinteää esinettä (esim. työtasoa) vasten, kunnes hiomaosa **10** joustaa paikoilleen. Irrota hiomanauha **12**.
– Aseta uusi hiomanauha **12** ensin käyttörullalle **7** ja sitten kärkirullalle **13**. Varmista, että hiomanauhan sisäpinnassa (jos olemassa) ja sähkötyökalun kotelon kannessa **8** sijaitsevien nuolien suunta on sama. Vapauta sitten hiomaosa **10**, jotta hiomanauha **12** kiristyy.
– Asenna kotelon kansi **8** kiinnitysruuvilla **9**.
– Säädä nauhan liikettä tarvittaessa, katso kappale "Nauhan liikkeen säätö".

Nauhan liikkeen säätö (katso kuva D)

► **Säädä nauhan liikettä ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysäytettynä ja irti sähköverkosta.**

Kierrä säätöruuvia **1**, kunnes hiomanauha **12** on keskellä kärkirullaa **13**.

Hiomanauhan valinta

Riippuen hiottavasta materiaalista ja pinnan halutusta hiomatehosta on saatavissa erilaisia hiomanauhoja:

		Karkeus
Kuiva- ja esihiontaan	karkea	40, 60
Muotoiluun ja pienten epätasaisuuksien tasoitukseen	keskikarkea	80, 120
Hienoon muotoiluun	hieno	180
Kiillotus		Kuitunauhat

Huomio: Riippuen käytön laadusta ja työstettävästä materiaalista voit käyttää taipuisia tai jäykkiä hiomanauhoja.

Hiomavarren vaihto (katso kuva E)

– Irrota hiomanauha **12** (katso kappale "Hiomanauhan vaihto").
– Kierrä säätöruuvi **1** irti ja poista hiomavarsi **16**.
– Aseta uusi hiomavarsi **16** paikoilleen ja kiinnitä se säätöruuvilla **1**.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 54 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Varmista, että asennat hiomavarren **16** oikeaan suuntaan kuvan E mukaisesti.
– Asenna hiomanauha **12** (katso kappale ”Hiomanauhan vaihto”).
– Säädä nauhan liikettä (katso kappale ”Nauhan liikkeen säätö”).

Käyttö

Käyttöönotto

► **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

Työnnä sähkötyökalun **käyttöä** varten käynnistyskytkin **4** eteenpäin.

Pysäytä sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **4** taakse.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

Nauhaopeuden esivalinta

► **Käytä kyseiseen käyttöön sopivaa nauhan nopeutta, jotta materiaali ei vahingoittuisi.**

Nuhan nopeuden esivalinnan säätöpyörällä **6** voit asettaa tarvittavan nauhan nopeuden myös käytön aikana.

Tarvittava nauhanopeus riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja se voidaan määrittää käytännön kokein.

► **Aseta korkeintaan kierroslukualue 4 kuitunauhoja käytettäessä. Muuten kuitunauha kuumenee liikaa.**

Työskentelyohjeita

Poistoteho hiottaessa ja pinnan viimeistelyaste määräytyvät pääasiassa hiomanauhan valinnalla sekä asetetulla nauhan nopeudella.

Työskentele mahdollisimman pienellä puristuspaineella hiomanauhan kestoiän kasvattamiseksi. Paineen liika kasvattaminen ei paranna hiontatehoa, vaan johtaa sähkötyökalun ja hiomanauhan voimakkaampaan kulumiseen.

Työskentele kohtuullisella syötöllä ja suorita hionta samansuuntaisena ja limittäin hiomaratoihin nähden.

Täydellisen pinnan saavuttamiseksi ei hiomanauhan valinnassa pidä ohittaa yhtä raekokoa enempää.

Käytä vain alkuperäisiä Bosch-hiomatarvikkeita.

Vain moitteettomassa kunnossa olevat hiomanauhat antavat hyvän hiontatehon ja säästävät sähkötyökalua.

► **Älä kiinnitä mitään sähkötyökalua työpenkkiin.** Kiinnitetyt sähkötyökalut ja teräväreunaiset vaihtotyökalut voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Hioma-aineiden varastointi

Varastoi hioma-aineet alkuperäisissä pakkauksissaan 15 °C – 25 °C huoneenlämmössä ja 40 % – 70 % ilmankosteudessa.

Älä varastoi hioma-aineita betonilattialla, avoimien ikkunoiden tai lämmityslaitteiden läheisyydessä.

Älä taita hiomapapereita, koska se tekee niistä käyttökelvottomat.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

► **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Poista tarttunut hiomapöly siveltimellä.

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 55 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **'Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Οταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** 'Οταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** 'Οταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **'Οταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 56 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες

- **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Εργαλεία που αγγίζουν έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσουν έτσι ηλεκτροπληξία.
- **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξηρή λείανση.** Η διείσδυση νερού σε μια ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί (ON) και να το θέτετε εκτός λειτουργίας μόνο όταν θα το έχετε σηκώσει από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να κινηθεί απότομα.
- **Μην αγγίξτε ποτέ την κινούμενη ταινία λείανσης.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Να δίνετε προσοχή για να μην κινδυνέψουν τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το σπινθηρισμό. Να απομακρύνετε όλα τα κοντινά εύφλεκτα υλικά.** Κατά τη λείανση δημιουργείται σπινθηρισμός.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ φθαρμένες, σκισμένες ή ισχυρά λερωμένες ταινίες λείανσης.** Οι χαλασμένες ταινίες λείανσης μπορεί να κοπούν, να εκσφενδονιστούν και να τραυματίσουν τα παρευρισκόμενα πρόσωπα.
- **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.
- **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Όταν εργάζεσθε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται τη στεγνή λείανση, την εκτράχυνση και τη στίλβωση μετάλλων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Βίδα ρύθμισης για διαδρομή ταινίας
2 Μανδάλωση άξονα
3 Πρόσθετη λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
4 Διακόπτης ON/OFF
5 Μοχλός σύσφιξης για λειαντική προέκταση
6 Κουμπί ρύθμισης προεπιλογής αριθμού στροφών
7 Κύλινδρος μετάδοσης κίνησης

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 57 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

8 Καπάκι περιβλήματος
9 Βίδα στερέωσης για καπάκι περιβλήματος
10 Λειαντική προέκταση
11 Στοιχείο ολίσθησης*
12 Ταινία λείανσης*
13 Κύλιδρος οδήγησης
14 Επιφάνεια ακουμπίσματος
15 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
16 Βραχίονας λείανσης*

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ηλεκτρική λίμα		GEF 7 E
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 HA8 0..
Ονομαστική ισχύς	W	720
Ταχύτητα ταινίας στη βαθμίδα του κουμπιού ρύθμισης		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Μήκος ταινίας λείανσης	mm	457
Πλάτος ταινίας λείανσης	mm	6/13/20
Προεπιλογή ταχύτητας ταινίας		●
Ομαλή εκκίνηση		●
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 89 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 100 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Συναρμολόγηση

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

► Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 58 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
– Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Συναρμολόγηση πρόσθετης λαβής (βλέπε εικόνα A)

► **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε με συναρμολογημένη την πρόσθετη λαβή 3.**

Συναρμολογήστε την πρόσθετη λαβή **3**, ανάλογα με τον εκάστοτε τρόπο εργασίας, στη δεξιά ή την αριστερή πλευρά της κεφαλής του συμπλέκτη.

Ρύθμιση λειαντικής προέκτασης (βλέπε εικόνα B)

– Ανοίξτε τελείως το μοχλό σύσφιξης **5** πριν ρυθμίσετε τη λειαντική προέκταση **10**.
– Οδηγήστε τη λειαντική προέκταση **10** ανάλογα με τις συνθήκες της εργασίας σας και της θέσης που εργάζεστε.
– Κλείστε το μοχλό σύσφιξης **5** και ακολούθως σφίξτε τον καλά.

Υπόδειξη: Ο μοχλός σύσφιξης **5** περιστρέφεται μέχρι ενός σημείου ελεύθερα για να μπορείτε να τον γυρίσετε στην εργονομικά πιο ευνοϊκή θέση ή στη θέση που πιάνει λιγότερο χώρο.
Όταν ο μοχλός **5** είναι σφιγμένος τραβήξτε τη λαβή έξω από την κεφαλή του συμπλέκτη, γυρίστε την στην επιθυμητή θέση και ακολούθως αφήστε το μοχλό να μανδαλώσει πάλι με βοήθεια του ελατηρίου.

Αλλαγή ταινίας λείανσης (βλέπε εικόνα C)

– Λύστε τη βίδα στερέωσης **9** και αφαιρέστε το καπάκι **8** του περιβλήματος.
– Πατήστε τη λειαντική προέκταση **10** που βρίσκεται στην επιφάνεια ακουμπίσματος **14** ενάντια σε ένα σταθερό αντικείμενο (π. χ. σε μια πλάκα εργασίας) μέχρι η λειαντική προέκταση **10** να ασφαλίσει με βοήθεια του ελατηρίου. Αποσυναρμολογήστε την ταινία λείανσης **12**.
– Περάστε πρώτα την καινούρια ταινία **12** επάνω στον κύλινδρο μετάδοσης κίνησης **7** και ακολούθως επάνω στον κύλινδρο οδήγησης **13**. Προσέξτε, να ταιριάξουν οι κατευθύνσεις των βελών στην εσωτερική πλευρά της ταινίας λείανσης (εάν αυτά υπάρχουν) με τις κατευθύνσεις των βελών επάνω στο καπάκι του περιβλήματος **8**. Χαλαρώστε πάλι την λειαντική προέκταση **10** για να τεντώσει η ταινία λείανσης **12**.
– Συναρμολογήστε το καπάκι **8** του περιβλήματος με τη βίδα στερέωσης **9**.
– Αν χρειαστεί, ρυθμίστε τη διαδρομή ταινίας, βλέπε κεφάλαιο «Ρύθμιση διαδρομής ταινίας».

Ρύθμιση διαδρομής ταινίας (βλέπε εικόνα D)

► **Η ταινία πρέπει να ρυθμίζεται μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και αποσυνδεμένο από το δίκτυο.**

Γυρίστε τη βίδα ρύθμισης **1** μέχρι η ταινία λείανσης **12** να κεντραριστεί επάνω στον κύλινδρο οδήγησης **13**.

Επιλογή της ταινίας λείανσης

Διατίθεται μια σειρά από διαφορετικές ταινίες λείανσης που χρησιμοποιούνται ανάλογα με το υπό κατεργασία υλικό και την επιθυμητή αφαίρεση υλικού από την επιφάνεια:

		Κόκκωση
Για ξηρή λείανση και προλείανση	χοντρή	40, 60
Για τη δημιουργία ανάγλυφων και για την εξομάλυνση μικρών ανωμαλιών	μέτρια	80, 120
Για λεπτά ανάγλυφα	λεπτή	180
		Υφαντές ταινίες
Στίλβωση		Υφαντές ταινίες

Υπόδειξη: Ανάλογα με την εκάστοτε χρήση και το υπό κατεργασία υλικό μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εύκαμπτες ή άκαμπτες ταινίες λείανσης.

Αντικατάσταση του βραχίονα λείανση (βλέπε εικόνα E)

– Αποσυναρμολογήστε την ταινία λείανσης **12** (βλέπε κεφάλαιο «Αλλαγή ταινίας λείανσης»).
– Ξεβιδώστε τελείως τη βίδα ρύθμισης **1** και αφαιρέστε το βραχίονα λείανσης **16**.
– Τοποθετήστε το νέο βραχίονα λείανσης **16** και στερεώστε τον με τη βίδα στερέωσης **1**.
– Προσέξτε, ο βραχίονας λείανσης **16** να τοποθετηθεί με τη σωστή κατεύθυνση, όπως φαίνεται στην εικόνα E.
– Περάστε την ταινία λείανσης **12** (βλέπε κεφάλαιο «Αλλαγή ταινίας λείανσης»).
– Ρυθμίστε τη διαδρομή της ταινίας (βλέπε κεφάλαιο «Ρύθμιση διαδρομής ταινίας»).

Λειτουργία

Εκκίνηση

► **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **4** προς τα εμπρός.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **4** προς τα πίσω.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

Προεπιλογή ταχύτητας ταινίας

► **Να προσαρμόζετε την ταχύτητα της ταινίας λείανσης στην εκάστοτε χρήση για να προστατέψετε το υλικό από ζημιές.**

Με το κουμπί ρύθμισης προεπιλογής αριθμού στροφών **6** μπορείτε να μεταβάλλετε την ταχύτητα της ταινίας ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 59 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Η απαιτούμενη ταχύτητα ταινίας εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξακριβώνεται με πρακτική δοκιμή.

► **'Οταν χρησιμοποιείτε υφαντές ταινίες να ρυθμίζετε μέχρι και τη βαθμίδα αριθμού στροφών 4. Διαφορετικά η υφαντή ταινία υπερθερμαίνεται.**

Υποδείξεις εργασίας

Η αφαίρεση υλικού κατά τη λείανση και η ποιότητα της επιφάνειας εξαρτώνται κυρίως από την επιλογή της ταινίας λείανσης καθώς και την προεπιλεγμένη ταχύτητα της ταινίας.

Να εξασκείτε όσο το δυνατό πιο ελαφριά πίεση για να αυξήσετε τη διάρκεια της ζωής της ταινίας λείανσης. Η υπερβολική αύξηση της εξασκούμενης πίεσης δεν αυξάνει τη λειαντική απόδοση αλλά οδηγεί σε αύξηση της φθοράς του ηλεκτρικού εργαλείου και της ταινίας λείανσης.

Να εργάζεστε με μέτρια προώθηση και να λειαίνετε παράλληλες, επικαλυπτόμενες λωρίδες.

Για να επιτύχετε μια τέλεια επιφάνεια να επιλέγετε την ταινία λείανσης χωρίς να υπερπηδάτε περισσότερες από μια βαθμίδα κόκκωσης.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια εξαρτήματα λείανσης από την Bosch.

Μόνο άριστες ταινίες λείανσης διαθέτουν καλή ικανότητα λείανσης και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

► **Να μη σφίγγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία επάνω στο τραπέζι εργασίας.** Σφιγμένα εργαλεία και κοφτερά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Αποθήκευση των μέσων λείανσης

Να αποθηκεύετε τα μέσα λείανσης μέσα στην αυθεντική συσκευασία τους υπό θερμοκρασία χώρου 15 °C – 25 °C και υγρασία αέρα 40 % – 70 %.

Να μην αποθηκεύετε τα μέσα λείανσης επάνω σε δάπεδα από μπετόν καθώς και κοντά σε ανοιχτά παράθυρα και θερμάστρες ή καλοριφέρ.

Μην διπλώνετε τις ταινίες λείανσης επειδή μπορεί να αχρηστευθούν.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

► **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Απομακρύνετε τυχόν κολλημένες σκόνες με ένα πινέλο.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

'Οταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 60 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 61 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Zımpara makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Elektrikli el aletini izolasyonlu tutamağından tutun, çünkü zımpara şeridi aletin şebeke bağlantı kablosuna temas edebilir.** Gerilim ileten kablolarda hasara neden olunursa aletin metal parçaları elektrik gerilimine maruz kalabilir ve elektrik çarpmasına neden olunabilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımpara/taşlama işleri için kullanın.** Elektrikli el aletinin içine sızabilecek su, elektrik çarpma tehlikesini önemli ölçüde artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yöneltin ve iş parçasından kaldırdıktan sonra kapatın.** Elektrikli el aleti aniden hareket edebilir.
- ▶ **Hareket halindeki zımpara şeridine hiçbir zaman dokunmayın.** Yaralanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Kıvılcımların kimse için tehlike oluşturmamasına dikkat edin. Çalışma yerinizin yakınındaki yanıcı malzemeleri uzaklaştırın.** Metaller taşlanırken kıvılcım çıkar.
- ▶ **Aşınmış, yırtılmış veya tıkanmış zımpara şeritleri kullanmayın.** Hasarlı zımpara şeritleri yırtılabilir, savrulabilir ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpma tehlikesi yaratır.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Ürün ve işlev tanımı

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti metallerin kuru olarak taşlanması, yapılandırılması ve polisajı için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Şerit hızı ayar vidası
2 Mil kilitleme
3 Ek tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
4 Açma/kapama şalteri
5 Zımpara adaptörü sıkma kolu
6 Şerit hızı ön seçimi ayar düğmesi
7 Tahrik makarası
8 Gövde kapağı
9 Gövde kapağı tespit vidası
10 Zımpara adaptörü
11 Kayıcı eleman*
12 Zımpara şeridi*
13 Yönlendirme makarası
14 Dayama yüzeyi
15 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
16 Zımparalama kolu*

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

Elektronik zımpara		GEF 7 E
Ürün kodu		3 601 HA8 0..
Giriş gücü	W	720
Ayar tekeri kademeleri şerit hızı		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Zımpara şeridi uzunluğu	mm	457
Zımpara şeridi genişliği	mm	6/13/20
Şerit hızı ön seçimi		●
Yumuşak start		●
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,0
Koruma sınıfı		⧈/II

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 89 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 100 dB(A). Tolerans K = 3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yeter-

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 62 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

siz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC yönetmelik hükümleri uyarınca EN 60745.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaj

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Toz ve talaş emme

► Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.
Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
– P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.
İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Ek tutamağın takılması (Bakınız: Şekil A)

► **Elektrikli el aletinizi her zaman ek tutamakla 3 kullanın.**

Ek tutamağı **3** yaptığınız işe göre şanzıman başının sağına veya soluna vidalayın.

Zımpara adaptörünün ayarlanması (Bakınız: Şekil B)

– Sıkma kolunu **5** zımpara adaptörünü **10** ayarlamadan önce tam olarak açın.
– Zımpara adaptörünü **10** yaptığınız işin koşullarına ve pozisyona göre hareket ettirerek ayarlayın.
– Sıkma kolunu **5** kapatın ve tekrar sıkın.

Not: Ergonomik olarak elverişli ve fazla yer tutmayacak bi konuma getirilebilmesi için sıkma kolunun **5** serbest hareket aralığı vardır.
Sıkma kolu **5** sıkılmış konumda iken tutamağı şanzıman başından çekin, istediğiniz pozisyona çevirin ve tekrar yerine oturması için bırakın.

Zımpara şeridinin değiştirilmesi (Bakınız: Şekil C)

– Tespit vidasını **9** gevşetin ve gövde kapağını **8** çıkarın.
– Zımpara adaptörünün **10** dayama yüzeyini **14** sert bir nesneye doğru (örneğin çalışma plakası) zımpara adaptörü **10** içeri yaylanıncaya kadar bastırın. Zımpara şeridini **12** sökün.
– Zımpara şeridini **12** önce tahrik makarası **7** ve sonra da yönlendirme makarası **13** üzerine yerleştirin. Bu işlem esnasında zımpara şeridi iç tarafındaki (eğer varsa) ve elektrikli el aletinin gövde kapağı **8** üzerindeki okların aynı yönü göstermesine dikkat edin. Daha sonra zımpara adaptörünü **10** serbest bırakın ve zımpara şeridinin **12** tekrar gerilmesini sağlayın.
– Gövde kapağını **8** tespit vidası **9** ile takın.
– Gerekiyorsa şerit hareketini ayarlayın, bakınız: Bölüm "Şerit hareketinin ayarlanması".

Şerit hareketinin ayarlanması (Bakınız: Şekil D)

► **Şerit hareketini sadece elektrikli el aleti kapalı ve elektrik şebekesinen ayrılmış durumda ayarlayın.**

Ayar vidasını **1** zımpara şeridi **12** yönlendirme makarası **13** üzerinde merkezleme yapıncaya kadar çevirin.

Zımpara şeridin seçimi

İşlenen malzemeye ve istenen kazıma miktarına göre çeşitli zımpara şeritleri vardır:

	Kum kalınlığı	
Kuru zımparalama ve ön zımparalama için	Kaba	40, 60
Yapılandırma ve küçük pürüzleri gidermek için	Orta	80, 120
İnce yapılandırma için	İnce	180 Elyaf şeritler
Parlatma		Elyaf şeritler

Not: Yapılan işe ve işlenen malzemeye göre esnek veya esnek olmayan zımpara şeritleri kullanabilirsiniz.

Zımpara kolunun değiştirilmesi (Bakınız: Şekil E)

– Zımpara şeridini **12** takın (Bakınız: Bölüm "Zımpara şeridinin değiştirilmesi").
– Ayar vidasını **1** sökün ve zımpara kolunu **16** alın.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 63 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Yeni zımpara kolunu **16** yerine yerleştirin ve ayar vidası **1** ile tespit edin.
– Bu işlem esnasında zımpara kolunun **16** şekil E'de gösterildiği gibi doğru konumda takılmasına dikkat edin.
– Zımpara şeridini **12** yatırın (Bakınız: Bölüm "Zımpara şeridinin değiştirilmesi").
– Şerit hareketini ayarlayın (Bakınız: Bölüm "Şerit hareketinin ayarlanması").

İşletim

Çalıştırma

▶ **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **işletime almak** için açma/kapama şalterini **4** öne itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **4** arkaya itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

Şerit hızı ön seçimi

▶ **Malzemede herhangi bir hasara neden olmamak için yaptığınız işe uygun şerit hızı ayarlayın.**

Şerit hızı ön seçim düğmesi **6** ile şerit hızını çalışma esnasında da değiştirebilirsiniz.

Gerekli şerit hızı işlenen malzemeye bağlıdır ve en iyi şekilde pratik deneyle belirlenebilir.

▶ **Elyaf şerit kullanırken maksimum devir sayısı kademesi 4 ayarlayın. Aksi takdirde elyaf şerit aşırı ölçüde ısınır.**

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Zımparalama işlemindeki kazıma performansı ve yüzey kalitesi esas olarak zımpara şeridinin seçimi ve önceden seçilen şerit hızı tarafından belirlenir.

Taşlama bandlarının kullanım ömrünü uzatmakk için mümkün olduğu kadar düşük bastırma kuvveti ile çalışın. Aşırı bastırma kuvveti ile çalışmak daha yüksek zımpara performansı sağlamaz, tam tersine elektrikli el aletinin ve taşlama bandının daha hızlı yıpranmasına ve aşınmasına neden olur.

Makul besleme kuvveti ile çalışın ve taşlama işini taşlama hatlarına paralel ve üst üste gelecek biçimde yürütün.

Kusursuz bir yüzey elde edebilmek için zımpara şeridi seçerken bir tane büyüklüğünden fazla atlama yapmayın.

Sadece orijinal Bosch zımpara aksesuarı kullanın.

Sadece kusursuz zımpara şeritleri iyi bir kazıma performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

▶ **Çalışma masasına elektrikli el aletlerini takmayın.** Takılan elektrikli el aletleri ve keskin kenarlı uçlar ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Zımpara malzemesinin saklanması

Zımpara malzemesini örijinal ambalajında, 15 °C – 25 °C oda sıcaklığında ve % 40 – % 70 hava neminde saklayın.

Zımpara malzemesini beton zeminlerde, açık pencerelerin ve kalorifer peteklerinin yakınında saklamayın.

Taşlama bantlarını kıvırmayın, aksi takdirde kullanılamaz duruma gelirler.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Yapışan zımpara tozunu bir fırça ile temizleyin.

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88
Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 3599710
Tel.: 0322 3591379

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 64 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- ▶ **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- ▶ **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 65 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z szlifierkami

- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać za izolowaną rękojeść, gdyż taśma szlifierska mogłoby natrafić na własny przewód sieciowy.** Uszkodzenie przewodu, znajdują-

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 66 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

cego się pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, a w efekcie porażenie prądem.

- ▶ **Elektronarzędzie należy używać jedynie do szlifowania na sucho.** Przeniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić; wyłączyć elektronarzędzie można dopiero po odsunięciu go od przedmiotu obrabianego.** Elektronarzędzie może zostać wyrwane z ręki.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku dotykać przesuwającej się taśmy ściernej.** Grozi skaleczeniem.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby powstające przy pracy iskry nie stanowiły dla nikogo zagrożenia. Wszystkie znajdujące się w pobliżu łatwopalne materiały należy usunąć.** Przy szlifowaniu metali powstają iskry.
- ▶ **Nie należy stosować uszkodzonych, zużytych lub silnie zanieczyszczonych taśm ściernych.** Uszkodzone taśmy ścierne mogą się zerwać, zostać odrzucone i spowodować obrażenia.
- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

Opis urządzenia i jego zastosowania

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania na sucho, nadawania struktury i polerowania wyrobów metalowych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1 Śruba regulacyjna biegu taśmy
2 Blokada wrzeciona
3 Uchwyt dodatkowy (pokrycie gumowe)
4 Włącznik/wyłącznik
5 Dźwignia przystawki do szlifowania
6 Pokrętło do wstępnego wyboru prędkości przesuwu taśmy
7 Rolka napędowa
8 Pokrywa obudowy
9 Śruba mocująca pokrywę obudowy
10 Przystawka do szlifowania
11 Element ślizgowy*
12 Taśma szlifierska*
13 Rolka zwrotna
14 Powierzchnia przyłożenia
15 Rękojeść (pokrycie gumowe)
16 Głowica szlifierska*

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Pilnik elektryczny		GEF 7 E
Numer katalogowy		3 601 HA8 0..
Moc znamionowa	W	720
Prędkość przesuwu taśmy		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Długość taśmy	mm	457
Szerokość taśmy	mm	6/13/20
Prędkość przesuwu taśmy – wybór wstępny		●
Soft start		●
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Klasa ochrony		⧈/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 89 dB(A); poziom mocy akustycznej 100 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 67 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania. Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:
EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw:
2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaż

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Odsysanie pyłów/wiórów

► Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
– Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
– Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Montowanie uchwytu dodatkowego (zob. rys. A)

► **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 3.**

Uchwyt dodatkowy **3** należy zamocować – w zależności od rodzaju pracy – po prawej lub lewej stronie głowicy elektronarzędzia.

Regulacja przystawki do szlifowania (zob. rys. B)

– Całkowicie otworzyć dźwignię **5** przed przystąpieniem do regulacji przystawki do szlifowania **10**.
– Ustawić przystawkę do szlifowania **10** w pozycji dostosowanej do warunków pracy i przyjętej pozycji roboczej.
– Zamknąć dźwignię **5** i mocno ją dociągnąć.

Wskazówka: Dźwignia **5** wyposażona została w wolnobieg, aby umożliwić ustawienie jej w najdogodniejszej do pracy pozycji.
Przy dociągniętej dźwigni **5** odciągnąć uchwyt od głowicy, ustawić je w wybranej pozycji i zwolnić je. Pod działaniem sprężyny uchwyt zostanie z powrotem przyciągnięty.

Wymiana taśmy szlifierskiej (zob. rys. C)

– Zwolnić śrubę mocującą **9** i zdjąć pokrywę obudowy **8**.
– Docisnąć przystawkę do szlifowania **10** powierzchnią przyłożenia **14** do stabilnego elementu (na przykład stołu roboczego) i odczekać, aż przystawka **10** zaskoczy. Zdemontować taśmę szlifierską **12**.
– Założyć nową taśmę **12** najpierw na rolkę napędową **7**, a następnie na rolkę zwrotną **13**. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby strzałki na wewnętrznej stronie taśmy szlifierskiej (jeżeli zostały tam umieszczone) i strzałki na pokrywie obudowy **8** elektronarzędzia zgadzały się ze sobą. Ponownie zwolnić przystawkę do szlifowania **10** tak, aby taśma szlifierska **12** była naprężona.
– Zamocować pokrywę obudowy **8** za pomocą śruby mocującej **9**.
– W razie potrzeby wyregulować bieg taśmy, zob. rozdz. „Regulacja biegu taśmy“.

Regulacja biegu taśmy (zob. rys. D)

► **Bieg taśmy należy regulować tylko po wyłączeniu o odłączeniu elektronarzędzia od sieci.**

Przekręcać śrubę regulacyjną **1** tak długo, aż taśma szlifierska **12** znajdzie się po środku rolki zwrotnej **13**.

Rodzaj taśmy szlifierskiej

Kierując się rodzajem obrabianego materiału i pożądaną wydajnością usuwania materiału, można dokonać wyboru między różnymi taśmami szlifierskimi:

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 68 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

	Uziarnienie	
Do szlifowania na sucho i szlifowania wstępnego	grubo-ziarniste	40, 60
Do nadawania struktury i wyrównywania drobnych nierówności	średnio-ziarniste	80, 120
Do dokładnego strukturowania	drobno-ziarniste	180 taśmy z włókniny
Polerowanie		taśmy z włókniny

Wskazówka: W zależności od rodzaju zastosowania i rodzaju obrabianego materiału można stosować taśmy elastyczne bądź sztywne.

Wymiana głowicy szlifierskiej (zob. rys. E)

– Zdemontować taśmę szlifierską **12** (zob. rozdz. „Wymiana taśmy szlifierskiej“).
– Wykręcić śrubę regulacyjną **1** i zdjąć głowicę szlifierską **16**.
– Osadzić n ową głowicę **16** i zamocować ją przy pomocy śruby regulacyjnej **1**.
– Należy zwrócić uwagę, aby głowica **16** zamontowana została we właściwej pozycji, jak ukazano na rysunku E.
– Założyć taśmę **12** (zob. rozdział „Wymiana taśmy szlifierskiej“).
– Wyregulować bieg taśmy (zob. rozdz. „Regulacja biegu taśmy“).

Praca

Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **4** do przodu.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **4** do tyłu.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

Wstępny wybór prędkości przesuwu taśmy

► **Aby uniknąć uszkodzenia materiału, należy pracować z prędkością przesuwu taśmy dopasowaną do danego zastosowania.**

Za pomocą pokrętła wstępnego wyboru prędkości przesuwu taśmy **6** można zmienić prędkość także podczas pracy.

Wymagana prędkość przesuwu taśmu uzależniona jest od rodzaju materiału i warunków pracy – ustalić ją można drogą praktycznych prób.

► **W przypadku pracy z zastosowaniem taśmy z włókniny, zakres prędkości obrotowej nie powinien być wyższy niż 4. W przeciwnym wypadku taśma z włókniny może się zbyt mocno rozgrzać.**

Wskazówki dotyczące pracy

Efekt i jakość obróbki powierzchni zależy w głównej mierze od rodzaju taśmy szlifierskiej, a także od ustawionej wstępnie prędkości przesuwu taśmy.

Aby przedłużyć żywotność taśm szlifierskich, należy pracować z możliwie niewielkim dociskiem. Zbyt mocny docisk podczas obróbki nie powoduje większej wydajności usuwania materiału, a prowadzi jedynie do silniejszego zużycia elektronarzędzia i taśmy szlifierskiej.

Pracować należy z niewielkim, równomiernym posuwem, szlifując równoległe, lekko zachodzące na siebie tory.

Aby osiągnąć doskonałe efekty obróbki nie należy przeskakiwać o więcej niż o jeden stopień ziarnistości taśmy szlifierskiej.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu do szlifowania firmy Bosch.

Tylko taśmy szlifierskie, znajdujące się w technicznie nienagannym stanie gwarantują dobrą wydajność obróbki i zapobiegają uszkodzeniom elektronarzędzia.

► **Na stole roboczym nie należy mocować żadnych elektronarzędzi.** Przymocowane elektronarzędzia lub ostre narzędzia robocze mogą spowodować poważne obrażenia ciała.

Magazynowanie materiałów ściernych

Materiały ścierne należy przechowywać w opakowaniach oryginalnych, w temperaturze 15 °C – 25 °C i przy wilgotności powietrza wynoszącej 40 % – 70 %.

Materiałów ściernych nie należy przechowywać na podłożach betonowych, w pobliżu otwartych okien lub grzejników.

Taśm szlifierskich nie należy zginać, gdyż utracą one wówczas swoją użyteczność.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

► **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Osad z pyłu powstałego podczas szlifowania należy usunąć za pomocą pędzelka.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:
www.bosch-pt.com

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 69 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

VAROVÁNÍ **Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

- **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 70 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- ▶ **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro brusky

- ▶ **Držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti, poněvadž brusný pás může zasáhnout vlastní síťový kabel.** Poškození elektrického vedení může uvést kovové části elektronářadí pod napětí a vést k úderu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektronářadí používejte pouze pro suché broušení.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje riziko elektrického úderu.
- ▶ **Proti obrobku veďte pouze zapnuté elektronářadí a vypněte jej až poté, když jste jej sňali z obrobku.** Elektronářadí se může neočekávaně pohybovat.
- ▶ **Nikdy se nedotýkejte běžícího brusného pásu.** Je zde nebezpečí poranění.
- ▶ **Dbejte na to, aby nebyly žádné osoby ohroženy odletem jisker. Odstraňte z blízkosti hořlavé materiály.** Při broušení kovů vzniká odlet jisker.
- ▶ **Nepoužívejte žádné opotřebované, zatržené nebo silně zanesené brusné pásy.** Poškozené brusné pásy se mohou roztrhnout, vymrštit a někoho zranit.
- ▶ **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.
- ▶ **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

Popis výrobku a specifikací

Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určené použití

Elektronářadí je určeno k broušení za sucha, strukturování a leštění kovů.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Seřizovací šroub běhu pásu
2 Aretace vřetene
3 Přídavná rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
4 Spínač
5 Svěrná páčka brusného nástavce
6 Nastavovací kolečko předvolby rychlosti pásu
7 Hnací kladka
8 Víko tělesa
9 Upevňovací šroub víka tělesa
10 Brusný nástavec

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 71 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

11 Kluzný prvek*
12 Brusný pás*
13 Vratná kladka
14 Opěrná plocha
15 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
16 Brusné rameno*

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technická data

Elektrický pilník		GEF 7 E
Objednací číslo		3 601 HA8 0..
Jmenovitý příkon	W	720
Rychlost pásu při stupni nastavovacího kolečka		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Délka brusného pásu	mm	457
Šířka brusného pásu	mm	6/13/20
Předvolba rychlosti pásu		●
Soft start		●
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Třída ochrany		⧈/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 89 dB(A); hladina akustického výkonu 100 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data" popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montáž

▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Odsávání prachu/třísek

▶ Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.
Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
– Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
– Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.
Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

▶ **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Montáž přídavné rukojeti (viz obr. A)

▶ **Používejte Vaše elektronářadí pouze s přídavnou rukojetí 3.**

Přídavnou rukojeť **3** našroubujte podle způsobu práce vpravo nebo vlevo na hlavu převodovky.

Nastavení brusného nástavce (viz obr. B)

– Svěrnou páčku **5** před nastavením brusného nástavce **10** úplně otevřete.
– Brusný nástavec **10** natočte adekvátně Vašim pracovním podmínkám a Vaší pracovní poloze.
– Svěrnou páčku **5** uzavřete a pevně ji utáhněte.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 72 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Upozornění: Svěrná páčka **5** má volný chod, aby ji bylo možné otočit do ergonomicky příznivé nebo prostorově úsporné polohy.
Při utažené svěrné páčce **5** vytáhněte madlo pryč od hlavy převodovky, otočte jej do požadované polohy a nechte jej zase propružit.

Výměna brusného pásu (viz obr. C)

– Uvolněte upevňovací šroub **9** a odstraňte víko tělesa **8**.
– Přitiskněte brusný nástavec **10** opěrnou plochou **14** proti pevnému předmětu (např. pracovní desce) až brusný nástavec **10** propruží. Demontujte brusný pás **12**.
– Položte nový brusný pás **12** nejprve na hnací kladku **7** a následně na vratnou kladku **13**. Dbejte na to, aby směry šipek na vnitřní straně brusného pásu (jestliže existují) a na víku tělesa **8** elektronářadí souhlasily. Odlehčete opět brusný nástavec **10** tak, aby se brusný pás **12** napnul.
– Namontujte víko tělesa **8** pomocí upevňovacího šroubu **9**.
– Popřípadě seřiďte běh pásu, viz odstavec „Seřízení běhu pásu“.

Seřízení běhu pásu (viz obr. D)

► **Běh pásu seřizujte pouze při vypnutém a od sítě odpojeném elektronářadí.**

Otáčejte seřizovacím šroubem **1**, až brusný pás **12** leží vystředěný na vratné kladce **13**.

Volba brusného pásu

Podle opracovávaného materiálu a požadovaného úběru jsou k dispozici rozličné brusné pásy:

		Zrnitost
Pro broušení za sucha a předbroušení	hrubý	40, 60
Pro strukturování a zarovnání menších nerovností	střední	80, 120
Pro jemné strukturování	jemný	180 Pásy z rouna
Leštění		Pásy z rouna

Upozornění: Podle druhu aplikace a opracovávaného materiálu se mohou použít pružné nebo tuhé brusné pásy.

Výměna brusného ramene (viz obr. E)

– Demontujte brusný pás **12** (viz odstavec „Výměna brusného pásu“).
– Vyšroubujte seřizovací šroub **1** a odejměte brusné rameno **16**.
– Nasaďte nové brusné rameno **16** a upevněte jej pomocí seřizovacího šroubu **1**.
– Dbejte na to, aby bylo brusné rameno **16** podle obrázku E namontováno ve správné orientaci.
– Položte brusný pás **12** (viz odstavec „Výměna brusného pásu“).
– Seřiďte běh pásu (viz odstavec „Seřízení běhu pásu“).

Provoz

Uvedení do provozu

► **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí – vypnutí

Pro **uvedení do provozu** posuňte spínač **4** vpřed.

Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte spínač **4** dozadu.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

Předvolba rychlosti pásu

► **Používejte na aplikaci přizpůsobenou rychlost pásu, aby se zabránilo poškození materiálu.**

Pomocí nastavovacího kolečka předvolby rychlosti pásu **6** můžete potřebnou rychlost pásu změnit i během provozu.

Potřebná rychlost pásu je závislá na materiálu a pracovních podmínkách a lze ji zjistit praktickou zkouškou.

► **Při používání pásů z rouna nastavte maximálně stupeň počtu otáček 4. Jinak bude pás z rouna příliš horký.**

Pracovní pokyny

Výkon úběru při broušení a kvalita povrchu jsou v podstatě určeny volbou brusného pásu a též předvolenou rychlostí pásu.

Pracujte s co možná nejmenším přítlakem, aby se zvýšila životnost brusných pásů. Nadměrné zvýšení přítlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, nýbrž k silnějšímu opotřebení elektronářadí a brusného pásu.

Pracujte s mírným posuvem a proces broušení provádějte rovnoběžně a s překrýváním vůči drahám broušení.

Pro dosažení perfektního povrchu nevynechávejte při volbě brusného pásu více, než jednu velikost zrna.

Používejte pouze originální brusné příslušenství Bosch.

Pouze bezvadné brusné pásy dávají dobrý výkon broušení a šetří elektronářadí.

► **Na pracovní stůl neupínejte žádná elektronářadí.** Upnutá elektronářadí a nasazovací nástroje s ostrými hranami mohou způsobit těžká zranění.

Skladování brusných prostředků

Brusné prostředky skladujte v originálním obalu při teplotě místnosti 15 °C – 25 °C a vlhkosti vzduchu 40 % – 70 %.

Brusné prostředky neskladujte na betonových podlahách, v blízkosti otevřených oken a topení.

Brusné pásy nelámejte, protože jinak budou nepoužitelné.

Údržba a servis

Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 73 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ulpělý brusný prach odstraňte pomocí štětce.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 74 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre brúsky

- **Držte ručné elektrické náradie za izolované rukoväte, pretože brúsny pás by mohol zasiahnuť sieťovú šnúru náradia.** Poškodenie elektrického vedenia, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Používajte ručné elektrické náradie len na brúsenie nasucho.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Elektrické náradie prisúvajte k obrobku len v zapnutom stave a vypínajte ho až vtedy, keď ste ho od obrobka nadvihli.** Ručné elektrické náradie sa môže odrazu pohnúť.
- **Nikdy sa nedotýkajte bežiaceho brúsneho pásu.** Hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Dajte pozor na to, aby neboli odletujúcimi iskrami ohrozené žiadne osoby. Z blízkosti miesta práce odstráňte všetky horľavé materiály.** Pri brúsení kovov odletuje prúd iskier.
- **Nepoužívajte žiadne také brúsne pásy, ktoré sú opotrebované, natrhnuté alebo veľmi zanesené.** Poškodené brúsne pásy by sa mohli roztrhnúť, náradie by ich mohlo vymrštiť a mohli by niekoho poraniť.
- **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 75 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

Popis produktu a výkonu

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na brúsenie kovov na sucho, na štrukturovanie a leštenie kovových materiálov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Aretačná skrutka nastavenia chodu pásu
2 Aretácia vretena
3 Prídavná rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
4 Vypínač
5 Aretačná páka pre brúsny nástavec
6 Nastavovacie koliesko rýchlosti posuvu pásu
7 Hnací valček
8 Veko telesa náradia
9 Upevňovacia skrutka pre veko telesa náradia
10 Brúsny nástavec
11 Klzný element*
12 Brúsny pás*
13 Ovíjací valček
14 Dosadacia plocha
15 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
16 Brúsne rameno*

*** Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Technické údaje

Elektrický pilník		GEF 7 E
Vecné číslo		3 601 HA8 0..
Menovitý príkon	W	720
Rýchlosť pásu pri stupni nastavovacieho kolieska		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Dĺžka brúsneho pásu	mm	457
Šírka brúsneho pásu	mm	6/13/20
Predvoľba rýchlosti pásu		●
Mäkký štart		●
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Trieda ochrany		⧈/II

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 89 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 100 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 76 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES)
sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montáž

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Odsávanie prachu a triesok

► Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

► **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.

Montáž prídavnej rukoväte (pozri obrázok A)

► **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 3.**

Namontujte prídavnú rukoväť **3** naskrutkovaním podľa spôsobu práce buď na pravú stranu alebo na ľavú stranu hlavy ručného náradia.

Nastavenie brúsneho nástavca (pozri obrázok B)

- Aretačnú páku **5** úplne otvorte pred nastavovaním brúsneho nástavca **10**.
- Brúsny nástavec **10** natočte podľa Vašich konkrétnych pracovných podmienok a podľa pracovnej polohy.
- Uzavrite aretačnú páku **5** a dobre ju utiahnite.

Upozornenie: Aretačná páka **5** sa dá voľne natáčať, aby sa dala otočiť do ergonomicky výhodnej polohy alebo tak, aby sa ušetrilo miesto.
Keď je aretačná páka **5** utiahnutá, odtiahnite rukoväť od prevodovej hlavy, natočte ju do požadovanej polohy a potom ju pustite, aby ju sila pružiny opäť pritiahla.

Výmena brúsneho pásu (pozri obrázok C)

- Uvoľnite upevnovaciu skrutku **9** a demontujte veko telesa **8**.
- Brúsny nástavec **10** pritlačte prikladacou plochou **14** na nejaký pevný predmet (napríklad na pracovnú dosku) tak, aby bol brúsny nástavec **10** opäť priťahovaný pružinou. Demontujte brúsny pás **12**.
- Nový brúsny pás **12** založte najprv na hnací valček **7** a potom na ovíjací valček **13**. Dajte pozor na to, aby sa smery šípok na vnútornej strane brúsneho pásu (ak tam sú) a na veku telesa **8** ručného elektrického náradia zhodovali. Brúsny nástavec **10** opäť uvoľnite, aby bol brúsny pás **12** napnutý.
- Veko telesa **8** namontujte pomocou upevňovacej skrutky **9**.
- V prípade potreby nastavte chod pásu, pozri odsek „Nastavenie chodu pásu“.

Nastavenie chodu pásu (pozri obrázok D)

► **Chod pásu nastavujte len vtedy, keď je ručné elektrické náradie vypnuté a odpojené od elektrickej siete.**

Otáčajte aretačnú skrutku **1** dovtedy, kým bude brúsny pás **12** na ovíjacom valčeku **13** v stredovej polohe.

Výber brúsneho pásu

Podľa druhu obrábaného materiálu a požadovaného úberu povrchu obrobku sú k dispozícii rozličné brúsne pásy:

		Zrnitosť
Na brúsenie nasucho a na predbrúsenie	hrubý	40, 60
Na štrukturovanie a na vyrovnávanie menších nerovností	stredný	80, 120
Na jemné štrukturovanie	jemný	180 Rúnové pásy
Leštenie		Rúnové pásy

Upozornenie: Podľa druhu použitia a obrábaného materiálu môžete použiť flexibilné alebo tuhé brúsne pásy.

Výmena brúsneho ramena (pozri obrázok E)

- Demontujte brúsny pás **12** (pozri odsek „Výmena brúsneho pásu“).
- Vyskrutkujte aretačnú skrutku **1** a odmontujte brúsne rameno **16**.
- Založte nové brúsne rameno **16** a upevnite ho pomocou aretačnej skrutky **1**.
- Dajte pozor na to, aby bolo brúsne rameno **16** namontované podľa obrázka E smerovo správne.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 77 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Založte brúsny pás **12** (pozri odsek „Výmena brúsneho pásu“).
– Nastavte chod pásu (pozri odsek „Nastavenie chodu pásu“).

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

► **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapínanie/vypínanie

Posuňte na **zapnutie** ručného elektrického náradia vypínač **4** smerom dopredu.

Keď chcete ručné elektrické náradie **vypnúť**, posuňte vypínač **4** smerom dozadu.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

Predvoľba rýchlosti brúsneho pásu

► **Používajte takú rýchlosť pásu, ktorá je primeraná danému použitiu, aby ste zabránili poškodeniu materiálu.**

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby rýchlosti pásu **6** môžete požadovanú rýchlosť pásu meniť aj počas chodu ručného elektrického náradia.

Potrebná rýchlosť pohybu brúsneho pásu závisí od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dá sa zistiť na základe praktickej skúšky.

► **Pri použití rúnového pásu nastavte maximálne stupeň 4. V opačnom prípade by sa rúnový pás prehrieval.**

Pokyny na používanie

Úber pri brúsení a kvalita opracovanej povrchovej plochy závisia predovšetkým od výberu brúsneho pásu a taktiež od zvolenej rýchlosti pásu.

Pracujte s čo najmenším prítlakom, aby ste zvýšili životnosť brúsneho pásu. Nadmerne zvýšenie prítlaku nemá za následok zvýšenie brúsneho výkonu, vedie len k zvýšenému opotrebovaniu ručného elektrického náradia a brúsneho pásu.

Pracujte s miernym posuvom a brúsenie vykonávajte paralelne a s prekrývaním brúsnych dráh.

Na dosiahnutie perfektnej povrchovej plochy nepreskočte pri voľbe brúsneho pásu veľkosť zrna o viac ako o jeden stupeň.

Používajte na brúsenie len originálne príslušenstvo Bosch.

Len bezchybné brúsne pásy prinášajú dobrý brúsny výkon a zaručujú šetrenie elektrického náradia.

► **Neupínajte do tohto pracovného stola žiadne ručné elektrické náradie.** Upnuté ručné elektrické náradie a pracovné nástroje, ktoré majú ostré hrany, môžu byť príčinou vážnych poranení.

Skladovanie brúsnych prostriedkov

Brúsne prostriedky skladujte v originálnom balení pri teplote miestnosti 15 °C – 25 °C a vlhkosti vzduchu 40 % – 70 %.

Neskladujte brúsne prostriedky na betónovej podlahe, v blízkosti otvorených okien a vykurovacích telies.

Brúsne pásy nelámte, pretože inak by sa stali nepoužiteľnými.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

► **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Usadený prach odstráňte pomocou nejakého štetca.

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 78 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 79 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági előírások a csiszológépekhez

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva fogja meg, mivel a csiszolószalag a saját hálózati csatlakozó kábelhez is hozzáérhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetéket megrongál, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban tegye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra és csak azután kapcsolja ki, miután leemelte a munkadarabról.** Az elektromos kéziszerszám hirtelen mozgásba jöhet.
- ▶ **Sohase érjen hozzá a mozgásban lévő csiszolószalaghoz.** Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a szikraszórás ne veszélyeztethessen személyeket. Távolítsa el a munkaterület közeléből az éghető anyagokat.** A fémek csiszolásakor szikraszórás lép fel.
- ▶ **Ne használjon elkopott, beszakadt, vagy erősen elszennyeződött csiszolószalagokat.** A megrongálódott csiszolószalagok szétszakadhatnak, kirepülhetnek és sérüléseket okozhatnak.
- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.
- ▶ **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventillátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémek száraz csiszolására, strukturálására és polírozására szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Szalagfutás szabályozócsavar
2 Tengely reteszelés
3 Pótfogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
4 Be-/kikapcsoló
5 Rögzítőkar a csiszoló előtéthez

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 80 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

6 Szalagsebesség előválasztó szabályozó tárcsa
7 Hajtógörgő
8 Ház fedele
9 Rögzítőcsavar a ház fedeléhez
10 Csiszoló előtét
11 Csúszóelem*
12 Csiszolószalag*
13 Terelő görgő
14 Felfekvési felület
15 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
16 Csiszoló kar*

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Műszaki adatok

Elektromos reszelő		GEF 7 E
Cikkszám		3 601 HA8 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	720
Szalagsebesség az egyes fokozatokban		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Csiszolószalag hossza	mm	457
Csiszolószalag szélessége	mm	6/13/20
Szalagsebesség előválasztó kerék		●
Finom indítás		●
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,0
Érintésvédelmi osztály		⧈/II

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 89 dB(A); hangteljesítményszint 100 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

Viseljen fülvédőt!

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745 szabvány szerint:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Összeszerelés

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Por- és forgácselszívás

▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

– Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
– Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 81 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

A pótfogantyú felszerelése (lásd az „A” ábrát)

► **Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 3 pótfogantyúval együtt szabad használni.**

Csavarja be a **3** pótfogantyút a munkának megfelelő helyzetben a hajtómű jobb vagy bal oldalába.

A csiszoló előtét beállítása (lásd a „B” ábrát)

– Nyissa ki teljesen az **5** rögzítőkart a **10** csiszoló előtét beállítása előtt.
– Forgassa el a **10** csiszoló előtétet a munkavégzési feltételeknek és az Ön munkavégzési helyzetének megfelelően.
– Zárja be és húzza meg ismét szorosra az **5** rögzítőkart.

Megjegyzés: Az **5** rögzítőkar szabadonfutóval van ellátva, hogy az ergonómiai és helytakarékossági szempontból legjobb helyzetbe lehessen elfordítani..
Meghúzott **5** rögzítőkar mellett húzza el a fogantyút a hajtóműfejtől, forgassa el a kívánt helyzetbe és engedje ismét vissza a rögzített helyzetbe.

Csiszolószalag cseréje (lásd a „C” ábrát)

– Oldja ki a **9** rögzítőcsavart és távolítsa el a ház **8** fedelét.
– Nyomja hozzá a **10** csiszoló előtétet a **14** felfekvési felületen egy szilárd tárgyhoz (pl. alaplemez), amíg a **10** beáll a megfelelő helyzetbe. Szerelje le a **12** csiszoló szalagot.
– Először tegye fel az új **12** csiszoló szlagot a **7** hajtó görgőre, majd ezután a **13** terelő görgőre. Ügyeljen arra, hogy a csiszolószalag belső oldalán (ha van) és az elektromos kéziszerszám házának **8** fedelén található nyilak iránya egybeessen. Tehermentesítse ismét a **10** csiszoló előtétet, úgy hogy a **12** csiszoló szalag megfeszüljön.
– Szerelje fel a ház **8** fedelét a **9** rögzítőcsavarral.
– Szükség esetén állítsa be a szalag futását, lásd a „A szalagfutás beállítása” fejezetet.

A szalagfutás beállítása (lásd a „D” ábrát)

► **A szalagfutást csak kikapcsolt és a hálózattól elválasztott elektromos kéziszerszámon szabad beállítani.**

Forgassa el az **1** szabályozó csavart, amíg a **12** csiszoló szalag központosan fekszik fel a **13** terelő görgőre.

A csiszolószalag kiválasztása

A megmunkálásra kerülő anyagnak és a felület kívánt lemunkálási mélységének megfelelően különböző csiszolószalagok állnak rendelkezésre:

	Szemcsenagyság	
Száraz csiszoláshoz és előcsiszoláshoz	durva	40, 60
Strukturáláshoz és kisebb egyenetlenségek kiegyenlítéséhez	közepes	80, 120
Finom strukturáláshoz	finom	180 Flíz szalagok
Polírozás		Flíz szalagok

Megjegyzés: Az alkalmazástól és a megmunkálásra kerülő anyagtól függően hajlékony vagy merev csiszolószalagokat is lehet használni.

A csiszoló kar kicserélése (lásd az „E” ábrát)

– Szerelje le a **12** csiszoló szalagot (lásd a „Csiszolószalag cseréje” fejezetet).
– Csavarja ki az **1** szabályozó csavart és vegye le a **16** csiszoló kart.
– Tegyen be egy új **16** csiszoló kart és az **1** szabályozó csavarral rögzítse.
– Ügyeljen arra, hogy a **16** csiszoló kart az E ábrának megfelelően a helyes helyzetben szerelje fel.
– Tegye fel a **12** csiszoló szalagot (lásd a „Csiszolószalag cseréje” fejezetet).
– Állítsa be a szalag futását (lásd a „A szalagfutás beállítása” fejezetet).

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

► **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja el előre a **4** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja el hátra a **4** be-/kikapcsolót.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

A szalag sebességének előzetes kiválasztása

► **Az anyag megrongálódásának megelőzésére csak az alkalmazásnak megfelelő szalag sebességgel dolgozzon.**

A **6** szalagsebesség előválasztó szabályozókerékkel a szükséges szalagsebesség üzem közben is megváltoztatható.

A szükséges szalagsebesség a megmunkálásra kerülő anyag tulajdonságaitól és a munka egyéb feltételeitől függ, ezt a legjobb gyakorlati próbával megállapítani.

► **A flíz szalag használata esetén legfeljebb a 4. fordulatszám fokozatot állítsa be. Ellenkező esetben a flíz szalag túl erősen felforrósodik.**

Munkavégzési tanácsok

A csiszolási lemunkálási teljesítmény és a felület minősége lényegében a csiszolószalag kiválasztásától és az előzetesen beállított szalagsebességtől függ.

Lehetőleg csak enyhén nyomja rá a szalagot a munkadarabra, hogy a csiszolószalagok élettartama magasabb legyen. Ha a nyomást túl magasra növeli, a lehordási teljesítmény nem növekszik, hanem csak a csiszolószalag és az elektromos kéziszerszám használódik el gyorsabban.

Mérsékelt előtolással dolgozzon és a csiszolást egymást átfedő párhuzamos csíkok végigmunkálásával hajtsa végre.

Egy perfekt felület kialakításához a csiszoló szalag kiválasztásakor legfeljebb egy szemcseméretet szabad csak kihagyni.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 82 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Csak eredeti Bosch gyártmányú csiszoló tartozékokat használjon.

Jó csiszolási teljesítményt az elektromos kéziszerszámot kímélő használat mellett csak kifogástalan csiszolószalagok alkalmazásával lehet elérni.

- ▶ **Ne fogjon be elektromos kéziszerszámokat a munkaasztalba.** A befogott elektromos kéziszerszámok és az éles betétszerszámok súlyos sérüléseket okozhatnak.

A csiszolóanyag tárolása

A csiszolóanyagot az eredeti csomagolásban, 15 °C – 25 °C szobahőmérsékleten és 40 % – 70 % nedvességtartalmú levegőben tárolja.

Ne tárolja a csiszolóanyagot betonpadlón, nyitott ablakok és fűtőtestek közelében.

Ne törje meg a csiszolószalagokat, mert ezek ellenkező esetben használhatatlanná válnak.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Az csiszolás során keletkező és az anyaghoz tapadó port egy ecsettel távolítsa el.

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский

EAC

Сертификата о соответствии
No. RU C-DE.ME77.B.00343
Срок действия сертификата о соответствии
по 22.04.2018
ООО «Центр по сертификации
стандартизации и систем качества
электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29
Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 83 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 84 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для шлифмашин

- ▶ **Держите электроинструмент за изолированные ручки, так как шлифовальная лента может повредить собственный шнур питания.** Повреждение находящейся под напряжением проводки может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.
- ▶ **Используйте настоящий электроинструмент только для сухого шлифования.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Подводите настоящий электроинструмент к обрабатываемой детали только во включенном состоянии и выключайте его после подъема с обрабатываемой поверхности.** Электроинструмент может неожиданно прийти в движение.
- ▶ **Никогда не касайтесь бегущей шлифовальной ленты.** Опасность травмирования.
- ▶ **Следите за тем, чтобы сноп искр не подвергал опасности людей. Уберите горючие материалы из рабочей зоны.** При шлифовании металлов возникает сноп искр.
- ▶ **Не применяйте изношенные, надорванные или сильно забитые снятым материалом шлифовальные ленты.** Поврежденные шлифовальные ленты могут разорваться, быть отброшены и нанести травмы.
- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

Описание продукта и услуг

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для сухого шлифования, структурирования и полирования металлических поверхностей.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Винт настройки хода ленты
2 Фиксатор шпинделя
3 Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
4 Выключатель
5 Зажимной рычаг для шлифовальной насадки
6 Установочное колесико скорости ленты
7 Приводной ролик
8 Крышка корпуса
9 Крепежный винт крышки корпуса
10 Шлифовальная насадка
11 Элемент скольжения*
12 Шлифовальная лента*
13 Направляющий ролик
14 Опорная поверхность
15 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
16 Шлифовальный хоботок*

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

Электронапильник		GEF 7 E
Товарный №		3 601 HA8 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	720
Скорость ленты при положении установочного колесика		
– 1	м/с	3,5
– 2	м/с	5,0
– 3	м/с	7,0
– 4	м/с	9,0
– 5	м/с	10,5
– 6	м/с	12,0

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 85 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Электронапильник		GEF 7 E
Длина шлифовальной ленты	мм	457
Ширина шлифовальной ленты	мм	6/13/20
Установка скорости шлифовальной ленты		●
Плавный пуск		●
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,0
Класс защиты		⧈/II

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 89 дБ(А); уровень звуковой мощности 100 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745:

$a_h = 2$ м/с^2, $K = 1{,}5$ м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Сборка

▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Отсос пыли и стружки

▶ Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Установка дополнительной рукоятки (см. рис. A)

▶ **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 3.**

Привинтите дополнительную рукоятку **3** справа или слева от редукторной головки в зависимости от способа работы.

Настройка шлифовальной насадки (см. рис. B)

– Перед настройкой шлифовальной насадки **10** полностью отпустите зажимной рычаг **5**.
– Поверните шлифовальную насадку **10** в соответствии с условиями работы и положением тела при работе.
– Закройте зажимной рычаг **5** и туго его затяните.

Указание: Зажимной рычаг **5** имеет люфт, чтобы его можно было поворачивать в удобное или компактное положение.

При затянутом зажимном рычаге **5** оттяните рукоятку от головки редуктора, поверните ее в нужное положение и дайте ей снова сесть на место.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 86 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Смена шлифовальной ленты (см. рис. C)

– Ослабьте крепежный винт **9** и снимите крышку с корпуса **8**.
– Прижмите шлифовальную насадку **10** опорной поверхностью **14** к твердой опоре (напр., к рабочей поверхности верстака) так, чтобы шлифовальная насадка **10** села на место. Снимите шлифовальную ленту **12**.
– Уложите новую шлифовальную ленту **12** сначала на приводной ролик **7**, а затем на направляющий ролик **13**. Проследите за тем, чтобы направление стрелки на внутренней стороне шлифовальной ленты (если имеется) и на крышке корпуса **8** электроинструмента совпадали. Отпустите шлифовальную насадку **10**, чтобы шлифовальная лента **12** натянулась.
– Установите крышку корпуса **8** при помощи крепежного винта **9**.
– При необходимости настройте ход ленты, см. раздел «Настройка хода ленты».

Настройка хода ленты (см. рис. D)

► **Настраивайте ход ленты только при выключенном и отключенном от сети электроинструменте.**

Поворачивайте винт настройки **1** так, чтобы шлифовальная лента **12** лежала по центру направляющего ролика **13**.

Выбор шлифовальной ленты

В зависимости от обрабатываемого материала и желаемого съема поверхности предлагаются различные шлифовальные ленты:

	Зернистость	
Для сухого шлифования и предварительного шлифования	грубая	40, 60
Для структурирования и для сглаживания мелких неровностей	средняя	80, 120
Для тонкого структурирования	мелкая	180 Нетканые полотняные ленты
Полирование		Нетканые полотняные ленты

Указание: В зависимости от вида работ и обрабатываемого материала можно использовать гибкие или жесткие шлифовальные ленты.

Замена шлифовального хоботка (см. рис. E)

– Снимите шлифовальную ленту **12** (см. раздел «Смена шлифовальной ленты»).
– Выкрутите винт настройки **1** и снимите шлифовальный хоботок **16**.
– Установите новый шлифовальный хоботок **16** и закрепите его винтом настройки **1**.
– Следите за тем, чтобы шлифовальный хоботок **16** был установлен в правильном положении, как на рис. E.
– Наденьте шлифовальную ленту **12** (см. раздел «Смена шлифовальной ленты»).
– Настройте ход ленты (см. раздел «Настройка хода ленты»).

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

► **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **4** вперед.

Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель **4** назад.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

Выбор скорости ленты

► **Во избежание повреждения материала работайте на скорости ленты, которая соответствует виду работ.**

С помощью установочного колесика скорости ленты **6** можно выбирать необходимую скорость ленты даже и на работающем инструменте.

Необходимая скорость ленты зависит от материала и рабочих условий и может быть определена пробным путем.

► **При использовании нетканой полотняной ленты устанавливайте число оборотов не выше чем на ступень 4. В противном случае нетканая полотняная лента перегреется.**

Указания по применению

Производительность съема материала при шлифовании и качество поверхности зависят главным образом от выбранной шлифовальной ленты и установленной скорости ленты.

Не нажимайте сильно на инструмент во время работы - этим Вы увеличите срок службы шлифовальных лент. Чрезмерное нажатие приводит не к повышению производительности шлифования, а к сильному износу электроинструмента и шлифовальной ленты.

Работайте с умеренной подачей, ведите инструмент параллельными полосами, края которых заходят друг на друга.

Для получения идеальной поверхности не перескакивайте более чем на один размер зерна при выборе шлифовальной ленты.

Применяйте только оригинальные принадлежности Bosch.

Только безупречные шлифовальные ленты обеспечивают хорошую производительность и щадящее обращение с электроинструментом.

► **Не зажимайте электроинструменты в верстаке.** Зажатые электроинструменты или электроинструменты с острыми краями могут привести к тяжелым травмам.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 87 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Хранение шлифовальных средств

Храните шлифовальные средства в оригинальной упаковке при температуре в помещении 15 °C – 25 °C и влажности воздуха 40 % – 70 %.

Не храните шлифовальные средства на бетонном полу, вблизи открытых окон или элементов отопления.

Не сгибайте шлифовальную ленту, поскольку в противном случае она может прийти в негодность.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Удаляйте скопления шлифовальной пыли кисточкой.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007
E-Mail: pt-service.ru@bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 88 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 89 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки для шліфмашин

- ▶ **Тримайте електроприлад за ізольовані рукоятки, оскільки шліфувальна стрічка може зачепити власний шнур живлення.** Пошкодження електропроводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати металеві деталі електроприладу і призводити до удару електричним струмом.
- ▶ **Застосовуйте електроприлад лише для шліфування без охолодження.** Потрапляння води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Підводьте електроприлад до оброблюваної заготовки лише в увімкнутому стані і вимикайте його після піднімання з оброблюваної заготовки.** Електроприлад може раптово рухатися.
- ▶ **Ніколи не торкайтеся шліфувальної стрічки, що рухається.** Існує небезпека поранення.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб іскри не створювали небезпеку для інших людей. Приберіть горючі матеріали, що знаходяться поблизу.** Під час шліфування металів летять іскри.
- ▶ **Не користуйтеся шліфувальними стрічками, що зносилися, надірвалися або сильно пошкоджені.** Пошкоджені шліфувальні стрічки можуть порватися, відлетіти і поранити людину.
- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.
- ▶ **Регулярно прочищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- ▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

Опис продукту і послуг

Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для сухого шліфування, структурування і полірування металевих поверхонь.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Юстирувальний гвинт руху стрічки
2 Фіксатор шпинделя
3 Додаткова рукоятка (з ізольованою поверхнею)
4 Вимикач
5 Затискний важіль для шліфувальної насадки
6 Коліщатко для встановлення швидкості стрічки
7 Привідний ролик
8 Кришка корпусу
9 Кріпильний гвинт кришки корпусу
10 Шліфувальна насадка
11 Елемент ковзання*
12 Шліфувальна стрічка*

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 90 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

13 Напрямний ролик
14 Опорна поверхня
15 Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
16 Шліфувальний хоботок*

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

Електронапилок		GEF 7 E
Товарний номер		3 601 HA8 0..
Ном. споживана потужність	Вт	720
Швидкість стрічки при положенні коліщатка		
– 1	м/с	3,5
– 2	м/с	5,0
– 3	м/с	7,0
– 4	м/с	9,0
– 5	м/с	10,5
– 6	м/с	12,0
Довжина шліфувальної стрічки	мм	457
Ширина шліфувальної стрічки	мм	6/13/20
Попереднє встановлення швидкості стрічки		●
Плавний пуск		●
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,0
Клас захисту		□/II

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 89 дБ(A); звукова потужність 100 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.
Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745:
a_h = 2 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічна документація (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Монтаж

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

► Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я.
Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
– Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Монтаж додаткової рукоятки (див. мал. A)

► **Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою 3.**

Прикрутіть додаткову рукоятку **3** в залежності від способу роботи праворуч або ліворуч від головки редуктора.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 91 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Настроювання шліфувальної насадки (див. мал. B)

– Перед настроюванням шліфувальної насадки **5** повністю відпустіть затискний важіль **10**.
– Поверніть шліфувальну насадку **10** відповідно до умов роботи і положення тіла при роботі.
– Закрийте затискний важіль **5** і туго затягніть його.

Вказівка: Затискний важіль **5** має люфт, щоб його можна було повертати в ергономічно сприятливе або компактне положення.
При затягнутому затискному важелі **5** відтягніть рукоятку від головки редуктора, поверніть її в бажане положення і дайте їй знову стати на місце.

Заміна шліфувальної стрічки (див. мал. C)

– Відпустіть кріпильний гвинт **9** і зніміть кришку корпуса **8**.
– Притисніть шліфувальну насадку **10** опорною поверхнею **14** до твердої опори (напр., робочої поверхні верстата) так, щоб шліфувальна насадка **10** встала на місце. Зніміть шліфувальну стрічку **12**.
– Надіньте шліфувальну стрічку **12** спочатку на привідний ролик **7**, а потім на напрямний ролик **13**. Прослідкуйте за тим, щоб напрям стрілок на внутрішньому боці шліфувальної стрічки (якщо є) і на кришці корпуса **8** електроінструмента співпадав. Відпустіть шліфувальну насадку **10**, щоб шліфувальна стрічка **12** натягнулася.
– Встановіть кришку корпуса **8** за допомогою кріпильного гвинта **9**.
– За необхідності налаштуйте хід стрічки, див. розділ «Налаштування хода стрічки».

Налаштування хода стрічки (див. мал. D)

► **Налаштовуйте хід стрічки лише на вимкненому і від'єднаному від мережі електроінструменті.**

Поверніть юстирувальний гвинт **1** так, щоб шліфувальна стрічка **12** лежала по центру напрямного ролика **13**.

Вибір шліфувальної стрічки

В залежності від оброблюваного матеріалу та бажаної продуктивності шліфування існують різні шліфувальні стрічки:

	Зернистість	
Для сухого шліфування і попереднього шліфування	груба	40, 60
Для структурування і вирівнювання невеликих нерівностей	середня	80, 120
Для тонкого структурування	дрібна	180 Неткані полотняні стрічки
Полірування		Неткані полотняні стрічки

Вказівка: В залежності від виду робіт і оброблюваного матеріалу можна використовувати гнучкі або жорсткі шліфувальні стрічки.

Заміна шліфувального хоботка (див. мал. E)

– Зніміть шліфувальну стрічку **12** (див. розділ «Заміна шліфувальної стрічки»).
– Повністю викрутіть юстирувальний гвинт **1** і зніміть шліфувальний хоботок **16**.
– Вставте новий шліфувальний хоботок **16** і закріпіть його за допомогою юстирувального гвинта **1**.
– Слідкуйте за тим, щоб шліфувальний хоботок **16** був встановлений у правильному положенні, як вказано на мал. E.
– Надіньте шліфувальну стрічку **12** (див. розділ «Заміна шліфувальної стрічки»).
– Налаштуйте хід стрічки (див. розділ «Налаштування хода стрічки»).

Робота

Початок роботи

► **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, потягніть вимикач **4** уперед.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, потягніть вимикач **4** назад.

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

Попереднє встановлення швидкості шліфувальної стрічки

► **Щоб запобігти пошкодженню матеріалу, працюйте із швидкістю стрічки, що підходить до виду робіт.**

За допомогою коліщатка для встановлення швидкості стрічки **6** бажану швидкість стрічки можна встановлювати також і під час роботи.

Необхідна швидкість стрічки залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

► **При використанні нетканої полотняної стрічки установлюйте кількість обертів не вище ніж на ступінь 4. Інакше неткана полотняна стрічка перегріється.**

Вказівки щодо роботи

Продуктивність шліфування та якість поверхні великою мірою залежать від вибору шліфувальної стрічки, а також від встановленої швидкості стрічки.

Не натискуйте сильно на прилад під час роботи - цим Ви збільшите строк служби шліфувальних стрічок. Надмірно

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 92 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

сильне натискання веде не до підвищення продуктивності шліфування, а натомість призводить до більш сильного спрацювання електроприладу і шліфувальної стрічки.

Працюйте з помірною подачею, водіть приладом паралельними смугами, що заходять краями одна на одну.

Для досягнення ідеальної поверхні не перестрибуйте більше ніж на один розмір зерна під час вибору шліфувальної стрічки.

Використовуйте лише оригінальне шліфувальне приладдя Bosch.

Лише бездоганні шліфувальні стрічки дають високу потужність шліфування та бережуть електроприлад.

- ▶ **Не затискуйте на верстаку електроінструменти.** Затиснуті електроінструменти або електроінструменти з гострими краями можуть призвести до важких травм.

Зберігання шліфувальних засобів

Зберігайте шліфувальні засоби в оригінальній упаковці при температурі в приміщенні 15 °C – 25 °C і вологості повітря 40 % – 70 %.

Не зберігайте шліфувальні засоби на бетонній підлозі, біля відкритих вікон або елементів опалення.

Не згинайте шліфувальну стрічку, оскільки інакше вона стане непридатною.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Пензликом змітайте налиплий шліфувальний пил.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Қазақша

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі
RU C-DE.ME77.B.00343
Сәйкестік туралы сертификаттың қолданылу мерзімі 22.04.2018 дейін
ООО „Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции“
141400 Химки Московской области
ул. Ленинградская, 29
Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:
ТОО „Роберт Бош“
050050, Казахстан, г.Алматы,
пр-т Райымбека, уг.ул.Коммунальная, 169/1

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

ЕСКЕРТУ **Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.**

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 93 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған „Электр құрал“ атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Элекр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмендетеді.
- **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмендетеді.

Адамдар қауіпсіздігі

- **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірібесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 94 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

- **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Тегістегіш үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- **Тегістеу таспасының өз желілік кабеліне тиюі ықтималдылығынан аспапты айырылған тұтқасынан ұстаңыз.** Ток өтетін сымына тию металлды құрал бөлшектеріне ток беріп ток соғуына алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын тек құрғақ ажарлау үшін пайдаланыңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарып оны дайындамадан алыстатып өшіріңіз.** Электр құралы тосыннан қосылуы мүмкін.
- **Айналып тұрған тегістеу таспасына тимеңіз.** Жарақат алу қаупі бар.
- **Адамдарға ұшқындардың қауіп тигізбейтіндігіне көз жеткізіңіз. Жанатын материалдарды алыстатыңыз.** Металлды ажарлау арқылы ұшқындар пайда болады.
- **Тозған, жарылған немесе лас тегістеу таспасын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған тегістеу таспасы жарылып, лақтырылып, жарақаттауы мүмкін.
- **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.
- **Электр құралыңыздың желдеткіш тесігін жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.

Өнім және қызмет сипаттамасы

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы металды құрғақ тегістеу, құрамдастыру және жылтыратуға арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

1 Таспа жүрісін тегістеу бұрандасы
2 Шпиндельді бұғаттау
3 Қосымша тұтқа (беті оқшауландырылған)
4 Қосқыш/өшіргіш
5 Қысатын тұтқыш тегістеу деңесі үшін
6 Таспа жылдамдығын таңдайтын реттеуші
7 Беріліс дөңгелегі
8 Корпус қақпағы
9 Корпус қақпағының бекіту бұрандасы
10 Тегістеу деңесі
11 Сырғақ элемент*
12 Тегістеу таспасы*
13 Бағыттаушы дөңгелек
14 Түйіспелі бет
15 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
16 Тегістеу тұтқышы*

***Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.**

Техникалық мәліметтер

Электр егеу		GEF 7 E
Өнім нөмірі		3 601 HA8 0..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	720
Реттеуші басқышындағы таспа жылдамдығы		
– 1	м/с	3,5
– 2	м/с	5,0
– 3	м/с	7,0
– 4	м/с	9,0
– 5	м/с	10,5
– 6	м/с	12,0
Тегістеу таспасының ұзындығы	мм	457
Тегістеу таспасының ені	мм	6/13/20

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 95 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Электр егеу		GEF 7 E
Таспа жылдамдығын алдын ала таңдау		●
Жай бастау		●
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	2,0
Сақтық сыныпы		⧈/II

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу деңгейі EN 60745 стандартына сай анықталған.

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 89 дБ(A); дыбыс қуаты 100 дБ(A). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Жиынтық діріл мәні a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745 стандартына сай анықталған:
a_h = 2 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол және дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін жарамды.
Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты жоғарылатады.
Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.
Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдастыру.

Сәйкестік мәлімдемесі CE

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің төмендегі ереже немесе нормативті құжаттарға сәйкес екенін білдіреміз: EN 60745, 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC ережелеріндегі анықтамалары бойынша.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідеі:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Жинау

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Шаңды және жоңқаларды сору

- Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.
  - Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
  - P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

  Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.
- **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Қосымша тұтқаны орнату (A суретін қараңыз)

- **Электр құралыңызды тек қосымша тұтқа 3 менен пайдаланыңыз.**

Қосымша тұтқаны **3** редукторлық бастың оң жағында немесе сол жағында бұрап бекітіңіз.

Тегістеу деңесін реттеу (B суретін қараңыз)

- Қысатын тұтқышты **5** тегістелетін бетті **10** реттеуден алдын толық ашыңыз.
- Тегістеу бетін **10** жұмыс шарттары мен жұмыс күйіне байланысты ретте қисайтыңыз.
- Қысатын тұтқышты **5** жабып оны тартып қойыңыз.

Ескертпе: Қысатын тұтқыштың **5** бос жүрісі болуы керек, өйткені оған эргономикалық және жай сақтайтын күйге бұрау мүмкін болуы керек.
Қысатын тұтқыш **5** тартылған жағдайда редуктор басынан тұтқаны тартып, керекті күйге бұрап қайта бастырып қойыңыз.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 96 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Тегістеу таспасын алмастыру (C суретін қараңыз)

– Бекіту бұрандасын **9** босатып, корпус қақпағын **8** алып қойыңыз.
– Тегістеу бетін **10** түйіспелі беттің **14** үстінде қатты затпен (мысалы жұмыс тірегі) тегістеу беті **10** басылғанша басыңыз. Тегістеу таспасын **12** шешіңіз.
– Жаңа тегістеу таспасын **12** алдымен беріліс дөңгелегіне **7** сосын бағыттаушы дөңгелегіне **13** салыңыз. Тегістеу таспасының ішкі жағындағы (бар болса) көрсеткі бағыттарының электр құралының корпус қақпағындағы **8** көрсеткі бағыттарына сай болуына көз жеткізіңіз. Тегістеу бетін **10** қайта босатып, тегістеу таспасын **12** тартыңыз.
– Корпус қақпағын **8** бекіту бұрандасымен **9** орнатыңыз.
– Қажет болса, таспа жүрісін реттеңіз, „Таспа жүрісін реттеу“ тарауын қараңыз.

Таспа жүрісін реттеу (D суретін қараңыз)

► **Таспа жүрісін тек электр құралы өшірілген және желіден ажыратулы жағдайда ғана реттеңіз.**

Тегістеу бұрандасын **1** тегістеу таспасы **12** ортасымен бағыттаушы дөңгелекке **13** жатқанша бұраңыз.

Тегістеу таспасын таңдау

Өңделетін материал және қажетті беттің алынуына байланысты түрлі тегістеу таспалары ұсынылады:

	Түйіршіктілік	
Құрғақ тегістеу мен алдын ала тегістеу үшін	дөрекі	40, 60
Құрылымдау және аздаған кедір – бұдырді тегістеу үшін	орташа	80, 120
Нәзік құрылымдау үшін	майда	180 Флизелинді таспалар
Жылтырату		Флизелинді таспалар

Ескертпе: Пайдалану түріне және өңделетін материалға байланысты ретте иілгіш немесе қатты тегістеу таспаларын пайдаланыңыз.

Тегістеу тұтқышын алмастыру (E суретін қараңыз)

– Тегістеу таспасын **12** шешіңіз („Тегістеу таспасын алмастыру“ тарауын қараңыз).
– Тегістеу бұрандасын **1** шығарып тегістеу тұтқышын **16** шығарыңыз.
– Жаңа тегістеу тұтқышын **16** орнатып тегістеу бұрандасымен **1** бекітіңіз.
– Тегістеу тұтқышының **16** E суретіндегідей дұрыс бағытта орнатылғанына көз жеткізіңіз.
– Тегістеу таспасын **12** салыңыз („Тегістеу таспасын алмастыру“ тарауын қараңыз).
– Таспа жүрісін реттеңіз, „Таспа жүрісін реттеу“ тарауын қараңыз.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

► **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

Қосу/өшіру

Электр құралын **Іске қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **4** алға жылжытыңыз.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **4** артқа жылжытыңыз.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

Таспа жылдамдығын алдын ала таңдау

► **Материал зақымдануының алдын алу үшін пайдалану түріне сәйкес таспа жылдамдығын таңдаңыз.**

Таспа жылдамдығын таңдайтын реттеуші **6** арқылы қажетті таспа жылдамдығын жұмыс істеу кезінде де реттеуге болады.

Талап етілетін таспа жылдамдығын материалмен жұмыс жасау жағдайына байланысты тәжірибе арқылы анықтауға болады.

► **Флизелинді таспаны пайдалануда максималды 4-айналымдар саны басқышын орнатыңыз. Әйтпесе флизелинді таспа өте ыстық болады.**

Пайдалану нұсқаулары

Тегістеуде ажырату қуаты мен бет сапасы таңдалған тегістеу таспасына және алдын ала таңдалған жылдамдығына байланысты.

Тегістеу таспасының пайдалану мерзімін ұзарту үшін кіші басу қуатымен жұмыс істеңіз. Өте қатты басу электр құралы мен тегістеу таспасының тез тозуын тудырады.

Орташа жылжытумен жұмыс істеп тегістеу әдісін тегістеу жолдарына параллельді және үстінен апарыңыз.

Құнды тегістелген бетке жету үшін тегістеу құралын таңдағында бір бұдырдан көбіне секірмеңіз.

Тек түпнұсқалы Bosch ажарлау жабдықтарын пайдаланыңыз.

Тек мінсіз тегістеу таспасымен ғана дұрыс тегістеуге, сол арқылы электр құралын сақтауға болады.

► **Электр құралдарын жұмыс үстеліне қыспаңыз.** Қысылған электр құралдары мен өткір қырлы алмалы-салмалы аспаптар қатты жарақаттануларды тудыруы мүмкін.

Тегістеу құралдарын сақтау

Тегістеу құралдарын түпнұсқалық орамада 15 °C – 25 °C қоршау температурасында және 40 % – 70 % ауа ылғылдығында сақтаңыз.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 97 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Тегістеу құралдарын бетон еденде, ашық терезе немесе жылыту аспаптарына жақын сақтамаңыз.

Тегістеу лентасын бүктемеңіз, әйтпесе оларды пайдаланып болмайды.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ▶ **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Тегістеуден шыққан, басылған шаңда қылшақпен тазартыңыз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен құдаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек данғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Европа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranţa la locul de muncă

- ▶ **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

Siguranţă electrică

- ▶ **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 98 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.
- **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

Service

- **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, reparrea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii cu şlefuitoare

- **Ţineţi scula electrică numai de mânerele izolate, deoarece banda de şlefuit ar putea nimeri propriul cablu de alimentare.** Deteriorarea unui conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele de metal ale sculei electrice şi provoca un şoc electric.
- **Folosiţi scula electrică numai pentru şlefuire uscată.** Pătrunderea apei în scula electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Conduceţi scula electrică spre piesa de lucru numai după ce în prealabil aţi pornit-o şi opriţi-o numai după ce aţi ridicat-o de pe piesa de lucru.** Scula electrică se poate mişca brusc.
- **Nu atingeţi niciodată banda de şlefuit cât timp aceasta se află în mişcare.** Există pericol de rănire.
- **Aveţi grijă să nu puneţi în pericol persoane din cauza scânteilor care se degajă. Îndepărtaţi materialele inflamabile aflate în apropiere.** La şlefuirea metalelor se degajă scântei.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 99 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Nu întrebuinţaţi benzi de şlefuit uzate, fisurate sau cu depuneri groase.** Benzile de şlefuit deteriorate se pot rupe, pot fi azvârlite şi răni pe cineva.
- ▶ **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.
- ▶ **Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- ▶ **Apucaţi strâns maşina în timpul lucrului şi adoptaţi o poziţie stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.

Descrierea produsului şi a performanţelor

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată şlefuirii uscate, structurării şi lustruirii metalelor.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Şurub de ajustare pentru rularea benzii
2 Dispozitiv de blocare ax
3 Mâner suplimentar (suprafaţă de prindere izolată)
4 Întrerupător pornit/oprit
5 Pârghie de blocare adaptor pentru şlefuit
6 Rozetă de reglare pentru preselecţia vitezei benzii
7 Rolă de antrenare
8 Capac carcasă
9 Şurub de fixare pentru capacul carcasei
10 Adaptor pentru şlefuit
11 Element culisant*
12 Bandă de şlefuit*
13 Rolă de ghidare
14 Suprafaţă de sprijin
15 Mâner (suprafaţă de prindere izolată)
16 Braţ de şlefuire*

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Pilă electrică		GEF 7 E
Număr de identificare		3 601 HA8 0..
Putere nominală	W	720
Viteza benzii corespunzătoare treptei rozetei de reglare		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Lungimea benzii de şlefuit	mm	457
Lăţimea benzii de şlefuit	mm	6/13/20
Preselecţia vitezei benzii		●
Pornire lină		●
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Clasa de protecţie		⧈/II

Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 89 dB(A); nivel putere sonoră 100 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 100 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montare

► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Aspirarea prafului/aşchiilor

► Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
  – Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
  – Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

  Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurință.

Montarea mânerului suplimentar (vezi figura A)

► **Folosiți scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar 3.**

Înşurubați mânerul suplimentar **3** în funcție de modul de lucru, în partea stângă sau dreaptă a capului angrenajului.

Reglarea adaptorului pentru şlefuit (vezi figura B)

– Deschideți complet pârghia de blocare **5** înainte de a regla adaptorul pentru şlefuit **10**.
– Întoarceți adaptorul pentru şlefuit **10**, corespunzător condițiilor şi poziției dumneavoastră de lucru.
– Închideți pârghia de blocare **5** şi strângeți-o bine.

Indicație: Pârghia de blocare **5** are mers liber, ceea ce permite rotirea sa într-o poziție ergonomică sau care economiseşte spațiul.
Cu pârghia de blocare **5** strânsă, trageți mânerul la o parte de pe capul angrenajului, rotiți-l în poziția dorită şi lăsați-l să revină înapoi, pe poziție.

Schimbarea benzii de şlefuit (vezi figura C)

– Slăbiți şurubul de fixare **9** şi scoateți capacul carcasei **8**.
– Presați adaptorul pentru şlefuit **10** de pe suprafața de sprijin **14** pe un obiect tare (de exemplu blat de lucru) până când adaptorul pentru şlefuit **10** se încovoaie. Demontați banda de şlefuit **12**.
– Puneți banda de şlefuit **12** mai întâi pe rola de antrenare **7** şi apoi pe rola de ghidare **13**. Aveți grijă ca direcția săgeții de pe partea interioară a benzii de şlefuit (dacă există) şi a celei din interiorul capacului carcasei **8** sculei electrice să coincidă. Decomprimați din nou adaptorul pentru şlefuit **10** astfel încât banda de şlefuit **12** să se tensioneze.
– Montați capacul carcasei **8** cu şurubul de fixare **9**.
– Reglați eventual mersul benzii, vezi paragraful „Reglarea mersului benzii“.

Reglarea mersului benzii (vezi figura D)

► **Reglați mersul benzii numai cu scula electrică oprită şi deconectată de la rețeaua electrică.**

Răsuciți şurubul de ajustare **1** până când banda de şlefuit **12** se va sprijini centrat pe rola de ghidare **13**.

Alegerea benzii de şlefuit

Sunt disponibile diferite benzi de şlefuit, corespunzător materialului de prelucrat şi cantității de material care se doreşte a fi îndepărtată prin şlefuire plană:

	Granulație	
Pentru şlefuire uscată şi şlefuire preliminară	mare	40, 60
Pentru structurarea şi netezirea denivelărilor mai mici	medie	80, 120
Pentru structurare fină	fină	180 benzi din pâslă abrazivă
Lustruire		benzi din pâslă abrazivă

Indicație: în funcție de tipul utilizării şi materialul de prelucrat puteți folosi benzi de şlefuit flexibile sau rigide.

Schimbarea brațului de şlefuire (vezi figura E)

– Demontați banda de şlefuit **12** (vezi paragraful „Schimbarea benzii de şlefuit“).
– Deşurubați şurubul de ajustare **1** şi scoateți brațul de şlefuire **16**.
– Montați brațul de şlefuire nou **16** şi fixați-l cu şurubul de ajustare **1**.
– Aveți grijă să montați brațul de şlefuire **16** cu orientarea corectă, ilustrată în figura E.
– Puneți banda de şlefuit **12** (vezi paragraful „Schimbarea benzii de şlefuit“).
– Reglați mersul benzii (vezi paragraful „Reglarea mersului benzii“).

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 101 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Funcţionare

Punere în funcţiune

► **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Pornire/oprire

Pentru **punerea în funţiune** a sculei electrice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **4**.

Pentru **oprirea** sculei electrice, împingeţi spre spate întrerupătorul pornit/oprit **4**.

Pentru a economisi energie, ţineţi scula electrică pornită numai atunci când o folosiţi.

Preselecţia vitezei benzii

► **Folosiţi o viteză a benzii adaptată la tipul de utilizare, pentru a evita deteriorarea materialului.**

Cu rozeta de reglare pentru preselecţia vitezei benzii **6** puteţi modifica viteza necesară a benzii chiar în timpul funcţionării sculei electrice.

Viteza necesară a benzii de şlefuit depinde de material şi de condiţiile de lucru, putând fi determinată printr-o probă practică.

► **În cazul utilizării unei benzi din pâslă abrazivă reglaţi cel mult treapta de turaţie 4. Altfel banda din pâslă abrazivă se încălzeşte prea mult.**

Instrucţiuni de lucru

Capacitatea de îndepărtare la şlefuire şi calitatea suprafeţei prelucrate sunt determinate în principal de alegerea bezii de şlefuit potrivite şi de viteza preselectată a benzii.

Pe cât posibil lucraţi cu o presiune mică de apăsare, pentru a prelungi durata de viaţă a benzilor de şlefuire. O creştere excesivă a presiunii de apăsare nu duce la performanţe mărite la şlefuire ci la o uzură mai puternică a sculei electrice şi a benzii de şlefuire.

Lucraţi cu avans moderat şi executaţi operaţia de şlefuire paralel şi suprapus pe traseele de şlefuire.

Pentru obţinerea unor suprafeţe perfecte, la alegerea benzii de şlefuit nu depăşiţi granulaţia specificată cu mai mult de o mărime de granulă.

Folosiţi numai accesorii de şlefuit originale Bosch.

Numai benzile de şlefuit impecabile asigură performanţe de lucru bune la şlefuire şi menajează scula electrică.

► **Nu montaţi scule electrice în masa de lucru.** Sculele electrice montate şi accesoriile cu muchii ascuţite pot provoca vătămări corporale grave.

Depozitarea materialelor abrazive

Depozitaţi materialele abrazive în ambalajul original la o temperatură ambiantă de 15 °C – 25 °C şi o umiditate a aerului de 40 % – 70 %.

Nu depozitaţi materialele abrazive pe pardoseli din beton, în apropierea ferestrelor deschise şi a radiatoarelor.

Nu îndoiţi benzile de şlefuire, deoarece în caz contrar acestea devin inutilizabile.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

► **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

Îndepărtaţi cu o pensulă praful rezultat în urma şlefuirii.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranţei exploatării, această operaţie se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistenţă tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea

Serviciul de asistenţă clienţi vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreţinerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiţi desenele de ansamblu şi informaţii privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanţă clienţi: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 102 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

ВНИМАНИЕ **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

- **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопас-

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 103 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

но, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа за шлифоващи машини

- ▶ **Захващайте електроинструмента само за изолираните повърхности на ръкохватките, тъй като съществува опасност шлифоващата лента да допре до захранващия кабел.** При повреждане на изолацията на проводници под напрежение по металните елементи на електроинструмента може да се появи напрежение, което да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо шлифоване.** Проникването на вода в електроинструмента увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като сте го включили и го изключвайте след като сте го отделили от детайла.** Електроинструментът може да отскочи внезапно.
- ▶ **Никога не допирайте движещата се шкурка.** Съществува опасност да се нараните.
- ▶ **Внимавайте да не застрашите други лица с искрите, които се образуват при работа. Ако в близост се намират леснозапалими материали, предварително ги отстранявайте.** При шлифоване на метали се образува струя от искри.
- ▶ **Не използвайте износени, напукани или силно зацапани ленти шкурка.** Повредени ленти шкурка могат да се разкъсат, парченца от тях да отхвърчат с голяма скорост и да наранят някого.
- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.
- ▶ **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

Описание на продукта и възможностите му

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за сухо шлифоване, структуриране и полиране на метали.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 104 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1 Регулиращ винт за хода на лентата
2 Бутон за застопоряване на вала
3 Спомагателна ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
4 Пусков прекъсвач
5 Застопоряващ лост за приставката за шлифоване
6 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на движение на лентата
7 Задвижваща ролка
8 Капак на корпуса
9 Застопоряващ винт за капака на корпуса
10 Приставка за шлифоване
11 Плъзгащ елемент*
12 Лента шкурка*
13 Обтягаща ролка
14 Опорна плоскост
15 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
16 Рамо за шлифоване*

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Технически данни

Електрическа пила		GEF 7 E
Каталожен номер		3 601 HA8 0..
Номинална консумирана мощност	W	720
Скорост на лентата при степен на потенциометъра		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Дължина на лентата	mm	457
Широчина на лентата	mm	6/13/20
Предварително регулиране на скоростта на лентата		●
Мек старт		●
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Клас на защита		⧈/II

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 89 dB(A); мощност на звука 100 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/ЕС, 2004/108/ЕО, 2006/42/ЕО.

Техническа документация (2006/42/ЕО) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 105 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Монтиране

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Система за прахоулавяне

► Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

– Осигурявайте добро проветряване на работното място.
– Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Монтиране на спомагателната ръкохватка (вижте фиг. A)

► **Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка 3.**

Навийте спомагателната ръкохватка **3** в зависимост от начина на работа с машината отляво или отдясно на главата.

Настройване на приставката за шлифоване (вижте фиг. B)

– Преди настройване на приставката за шлифоване **10** отворете напълно застопоряващия лост **5**.
– Наклонете приставката за шлифоване **10** съобразно конкретните работни условия и позицията за шлифоване.
– Затворете застопоряващия лост **5** и го затегнете добре.

Упътване: Застопоряващият лост **5** има свободен ход, за да можете да го поставите в най-удобната за Вас позиция или съответно възможно най-плътно прибран.
При затегнат застопоряващ лост **5** издърпайте ръкохватката в посока, обратна на редукторната глава, завъртете я в желаната позиция и след това я отпуснете.

Смяна на лентата шкурка (вижте фиг. C)

– Развийте застопоряващия винт **9** и демонтирайте капака **8**.
– Притиснете опорната равнина **14** на приставката за шлифоване **10** към твърда повърхност (напр. работен плот), така че пружинното окачване на приставката за шлифоване **10** да се свие. Демонтирайте шлифоващата лента **12**.
– Поставете новата шлифоваща лента **12** първо на задвижващата ролка **7** и след това на обтягащата ролка **13**. При това внимавайте посоката на стрелките от вътрешната страна на шлифоващата лента (ако ги има) да съвпада с посоката на стрелката върху капака **8** на електроинструмента. Отпуснете приставката за шлифоване **10**, така че шлифоващата лента **12** да се обтегне.
– Захванете капака **8** с помощта на застопоряващия винт **9**.
– При необходимост регулирайте лентата, вижте раздел «Регулиране на лентата».

Регулиране на лентата (вижте фиг. D)

► **Регулирайте лентата само при изключен електроинструмент и изваден щепсел от контакта.**

Завъртете регулиращия винт **1** докато шлифоващата лента **12** застане центрирано върху отклоняващата ролка **13**.

Избор на лентата шкурка

В зависимост от обработвания материал и желаната интензивност на отнемане можете да ползвате различни ленти шкурка:

	Зърнестост	
За сухо шлифоване и грубо шлифоване	груба	40, 60
За проявяване на структурата и изравняване на малки неравности	средна	80, 120
За фино проявяване на структурата	фина	180 Ленти кече
Полиране		Ленти кече

Упътване: В зависимост от вида на дейността и обработвания материал можете да използвате гъвкави или корави шлифоващи ленти.

Смяна на шлифоващото рамо (вижте фиг. E)

– Демонтирайте шлифоващата лента **12** (вижте раздел «Смяна на лентата шкурка»).
– Развийте напълно регулиращия винт **1** и демонтирайте шлифоващото рамо **16**.
– Поставете новото шлифоващо рамо **16** и го захванете с регулиращия винт **1**.
– При това внимавайте рамото **16** да е в правилната посока, изобразена на фигура E.
– Поставете шлифоващата лента **12** (вижте раздел «Смяна на лентата шкурка»).
– Регулирайте лентата (вижте раздел «Регулиране на лентата»).

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

► **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 106 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **4** напред.

За да **изключите**, електроинструмента, преместете пусковия прекъсвач **4** назад.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

Предварително регулиране на скоростта на движение на лентата

- ▶ **За да избегнете увреждане на обработвания детайл, настройте скорост на лентата, подходяща за конкретните работни условия.**

С помощта на потенциометъра **6** скоростта на движение на лентата може да бъде регулирана също и по време на работа.

Необходимата скорост на движение зависи от материала и конкретните работни условия и може да бъде определена чрез изпробване на практика.

- ▶ **При използване на лента кече настройвайте максимална степен 4 на скоростта на лентата. В противен случай лентата се нагрява твърде много.**

Указания за работа

Производителността при шлифоване и качеството на шлифованата повърхност се определят главно от избора на шлифоваща лента и от настроената скорост на лентата.

Работете по възможност с малка сила на притискане, за да удължавате трайността на лентата. Прекалено силно притискане не увеличава отнемането на материал, а води до ускорено износване на електроинструмента и на шлифоващата лента.

Работете с умерено подаване и изпълнете шлифоването на успоредни ивици с припокриване.

За постигане на перфектна повърхност при избора на шлифоваща лента не прескачайте повече от една едрина на зърната на лентата.

Използвайте само оригинални шкурки, производство на Бош.

Само ленти шкурка в безукорно състояние осигуряват добра производителност и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

- ▶ **Не захващайте електроинструменти към стенда.** Захванати електроинструменти и работни инструменти с остри ръбове могат да предизвикат тежки наранявания.

Съхраняване на средствата за шлифоване

Съхранявайте шлифоващите ленти в оригиналната им опаковка при температура 15 °C – 25 °C и относителна влажност на въздуха 40 % – 70 %.

Не съхранявайте шлифоващите ленти непосредствено върху бетонен под, както и в близост до отворени прозорци или отоплителни уреди.

Не прегъвайте шлифоващите ленти; така ги повреждате и те не могат да се използват.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Отстранете натрупалия се прах с мека четка.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 107 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во сидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните сидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од сидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр.маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит. Тргнете ја коса, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 108 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Извлечете го приклучокот од ѕидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- ▶ **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- ▶ **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обѕир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- ▶ **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни напомени за брусилки

- ▶ **Држете го уредот на изолираните дршки, бидејќи брусната лента може да го фати сопствениот струен кабел.** Оштетувањето на струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.
- ▶ **Користете го електричниот уред само за суво брусење.** Навлегувањето на вода во електричниот уред го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Електричниот апарат користете само доколку е вклучен за обработка на парчето и исклучете го веднаш по обработката.** Електричниот апарат може одеднаш да се придвижи.
- ▶ **Никогаш не ја допирајте брусната лента доколку е во погон.** Постои опасност од повреда.
- ▶ **Внимавајте на тоа, да нема лица во близина на искрите што летаат. Отстранете ги запаливите материјали што се во близина.** При брусењето на материјали настанува опасност од искрите што летаат.
- ▶ **Не користете изабени, скршени или уништени брусни ленти.** Оштетените брусни ленти може да се скршат, распаднат и да повредат некого.
- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- ▶ **При работата, држете го електричниот апарат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот апарат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Почекајте додека електричниот апарат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.

Опис на производот и моќноста

Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за брусење на суви материјали, структурирање и полирање на метали.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Шраф за подесување на текот на лентата
2 Блокада за вретеното
3 Дополнителна дршка (изолирана површина на дршката)
4 Прекинувач за вклучување/исклучување
5 Затезен лост за додатокот за брусење
6 Копче за подесување на брзината на движење на лентата
7 Погонски валјак
8 Капак на куќиштето
9 Шраф за прицврстување за капакот на куќиштето
10 Додаток за брусење
11 Лизгачки елемент*

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 109 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

12 Брусна лента*
13 Валјак за промена на правецот
14 Потпорна површина
15 Рачка (изолирана површина на дршката)
16 Рачка за брусење*

***Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

Технички податоци

Електрична турпија		GEF 7 E
Број на дел/артикл		3 601 HA8 0..
Номинална јачина	W	720
Брзина на лентата во степени на копчето за подесување		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Должина на брусната лента	мм	457
Ширина на брусната лента	мм	6/13/20
Претходно бирање на брзината на движење на лентата		●
Нежен старт		●
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,0
Класа на заштита		⧈/II

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Информации за бучава/вибрации

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 60745.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 89 dB(A); ниво на звучна јачина 100 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745:

$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптеретувањето со вибрации.

Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптеретувањето со вибрации, треба да се земе во обзир периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот пред да влијанието од вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Изјава за сообразност CE

Тврдиме на наша одговорност, дека опишаните производи во „Технички податоци“ се сообразни со следните норми или нормативни документи: EN 60745 според одредбите на регулативите 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Монтажа

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Вшмукување на прав/струготини

► Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.
Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.
– Погрижете се за добра проветреност на работното место.
– Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.
Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 110 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Монтирање на дополнителната дршка (види слика A)

► **Користете го вашиот електричен апарат само со дополнителна дршка 3.**

Зашрафете ја дополнителната дршка **3** на десно или на лево на погонската глава во зависност од начинот на работа.

Поставување на додатокот за брусење (види слика B)

– Отворете го затезниот лост **5** целосно пред поставување на додатокот за брусење **10**.
– Навалувајте го додатокот за брусење **10** во зависност од вашите работни услови и работна позиција.
– Затворете го затезниот лост **5** и зацврстете го.

Напомена: Затезниот лост **5** има слободен тек, за да може да се врти во удобна положба за заштеда на простор. На зацврстениот затезен лост **5** тргнете ја дршката од погонската глава, свртете ја во саканата позиција и повторно зацврстете ја.

Менување на брусната лента (види слика C)

– Олабавете го шрафот за прицврстување **9** и извадете го капакот од куќиштето **8**.
– Притиснете го додатокот за брусење **10** на потпорната површина **14** на цврст предмет (на пр. работна плоча) додека не се прицврсти додатокот за брусење **10**. Демонтирајте ја брусната лента **12**.
– Ставете ја новата брусна лента **12** најпрво на погонскиот валјак **7** и на крај валјакот за промена на правецот **13**. Внимавајте на тоа, да соодветствуваат правците на стрелките на внатрешната страна на брусната лента (доколку има) и капакот на куќиштето **8** на електричниот апарат. Повторно отпуштете го додатокот за брусење **10**, така што брусната лента **12** ќе се затегне.
– Монтирајте го капакот на куќиштето **8** со шраф за прицврстување **9**.
– Евентуално поставете го текот на лентата, види дел „Поставување на текот на лентата“.

Поставување на текот на лентата (види слика D)

► **Текот на лентата поставувајте го само доколку електричниот апарат е исклучен од струја.**

Вртете го шрафот за подесување **1** додека брусната лента **12** не легне центрирано на валјакот за промена на правецот **13**.

Избор на брусна лента

Во согласност со материјалот што се обработува и обемот на стругање на површината, на располагање ви се различни брусни ленти:

		Гранулација
За брусење на суви материјали и пред-брусење	грубо	40, 60
За структурирање и израмнување на мали нерамнини	средно	80, 120
За фино структурирање	фино	180
Полирање		Ленти со волна

Напомена: Во зависност од видот на употребата и материјалот што се обработува може да користите еластични или нееластични брусни ленти.

Менување на рачката за брусење (види слика E)

– Извадете ја брусната лента **12** (види дел „Менување на брусната лента“).
– Отшрафете го шрафот за подесување **1** и извадете ја рачка за брусење **16**.
– Наместете ја новата рачка за брусење **16** и зацврстете ја со шрафот за подесување **1**.
– Внимавајте на тоа, рачката за брусење **16** да е монтирана како на слика E во правилна ориентација.
– Поставете ја брусната лента **12** (види дел „Менување на брусната лента“).
– Поставете го текот на лентата (види дел „Поставување на текот на лентата“).

Употреба

Ставање во употреба

► **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 волти исто така може да се користат и на 220 волти.**

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот апарат, лизнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **4** нанапред.

За да го **исклучите** електричниот апарат, турнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **4** наназад.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

Претходно избирање на брзината на движење на лентата

► **Користете брзина на движење на лентата соодветна на намената, за да избегнете оштетување на материјалот.**

Со копчето за подесување на брзината на движење на лентата **6** може да ја изберете потребната брзина на движење на лентата и за време на користењето на апаратот.

Неопходната брзина на движење на лентата зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

► **Доколку користите волнена лента, поставете максимален степен на број на вртежи 4. Инаку волнената лента ќе стане жешка.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 111 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Совети при работењето

Капацитетот на отстранување при брусење на површини, во главно, се одредува со изборот на брусна лента како и претходно избраната брзина на движење на лентата.

Работете со што е можно помал притисок на површината, за да го продолжите рокот на употреба на брусните ленти. Прекумерното зголемување на притисокот врз површината не води кон зголемен капацитет на брусење, туку кон поголемо изабување на електричниот апарат и брусната лента.

Работете со умерени движења, вршете го брусниот процес паралелно и со преклопување кон брусните шини.

За постигнување на перфектна површина, не користете брусни ленти со гранулација поголема од едно зрно.

Користете само оригинална Bosch опрема за брусење.

Само беспрекорните брусни ленти може да придонесат за добар капацитет на брусење и одржување на електричниот апарат.

- ► **Прицврстете го електричниот апарат на работната маса.** Прицврстените електрични апарати и острите алати за вметнување може да предизвикаат тешки повреди.

Складирање на брусните средства

Брусните средства складирајте ги во оригиналното пакување на собна температура од 15 °C – 25 °C и 40 % – 70 % влажност на воздухот.

Не ги складирајте брусните средства на бетонско дно, во близина на отворени прозори и греење.

Не ги виткајте брусните ленти, бидејќи ќе станат неупотребливи.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ► **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Отстранете ја насобраната прав од брусењето со една четка.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- ► **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ► **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ► **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 112 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za brusilicu

- ▶ **Električni alat držite na izolovanim površinama za zahvat, jer brusna traka može oštetiti sopstveni mrežni kabl.** Oštećenjem kabla pod naponom, metalni delovi električnog alata mogu doći pod napon, što može dovesti do električnog udara.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni aparat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Pokrećite električni alat samo uključen na radni komad i isključite ga tek, pošto ste ga podigli sa radnog komada.** Električni alat se može iznenada pokrenuti.
- ▶ **Ne dodirujte nikada brusnu traku u radu.** Postoji opasnot od povreda.
- ▶ **Pazite na to, da nijedna osoba ne bude ugrožena varnicama. Uklonite zapaljive materijale iz okoline.** Pri brušenju metala nastaju varnice.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 113 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Ne koristite pohabane, naprsle ili jako začepljene brusne trake.** Oštećene brusne trake mogu se pokidati, odleteti i nekoga povrediti.
- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.

Opis proizvoda i rada

Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za suvo brušenje, strukturiranje i poliranje metala.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Zavrtanj za podešavanje rada trake
2 Blokada vretena
3 Dodatna drška (izolovana površina za prihvat)
4 Prekidač za uključivanje-isključivanje
5 Stezna poluga za ispust za brušenje
6 Točkić za podešavanje biranja brzine trake
7 Pogonski valjčić
8 Poklopac kućišta
9 Zavrtanj za pričvšćivanje poklopca kućišta
10 Ispust za brušenje
11 Klizajući element*
12 Brusna traka*
13 Valjčić za skretanje
14 Površina naleganja
15 Drška (izolovana površina za prihvat)
16 Brusni krak*

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Električna turpija		GEF 7 E
Broj predmeta		3 601 HA8 0..
Nominalna primljena snaga	W	720
Brzina trake kod stepena servo točkića		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Dužina brusne trake	mm	457
Širina brusne trake	mm	6/13/20
Biranje brzine trake		●
Meki strart		●
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Klasa zaštite		⧈ / II

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 89 dB(A); Nivo snage zvuka 100 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 114 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaža

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Usisavanje prašine/piljevine

► Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
– Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.
Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Montiranje dodatne drške (pogledajte sliku A)

► **Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 3.**

Zavrnite dodatnu dršku **3** zavisno od načina rada desno ili levo na glavi prenosnika.

Podešavanje ispusta za brušenje (pogledajte sliku B)

– Otvorite potpuno steznu polugu **5** pre podešavanja ispusta za brušenje **10**.
– Iskrenite ispust za brušenje **10** prema Vašim radnim uslovima i Vašoj radnoj poziciji.
– Zatvorite steznu polugu **5** i čvrsto je stegnite.

Uputstvo: Stezna poluga ima **5** jedan slobodan hod, da bi mogli da je okrenemo u jednu ergonomsku povoljnu poziciju ili poziciju sa uštedom mesta.
Uklonite kod pritegnute stezne poluge **5** hvataljku sa glave prenosnika, okrenite je u željenu poziciju i neka ponovo napravi ugib.

Promena brusne trake (pogledajte sliku C)

– Odvrnite zavrtanj za pričvršćivanje **9** i uklonite poklopac kućišta **8**.
– Pritiskajte ispust za brušenje **10** na površini naleganja **14** nasuprot nekog čvrsto predmeta (na primer radne ploče) sve dok se ispust za brušenje **10** ne povije. Demontiraje brusnu traku **12**.
– Stavite novu brusnu traku **12** prvo na pogonski valjčić **7** i na kraju na valjčić za skretanje **13**. Pazite na to, da pravci strelica na unutrašnjoj strani brusne trake (ako postoje) i poklopcu kućišta **8** električnog alata budu usaglašeni. Rasteretite ispust za brušenje **10** ponovo, da bi se zagegla brusna traka **12**.
– Montirajte poklopac kućišta **8** sa zavrtnjem za pričvršćivanje **9**.
– Podesite u datom slučaju rad trake, pogledajte odeljek „Podešavanje rada trake“.

Podešavanje rada trake (pogledajte sliku D)

► **Podesite rad trake samo sa isključenim i odvojenim od mreže električnim motorom.**

Okrećite zavrtanj za baždarenje (podešavanje) sve dok **1** brusna traka ne bude centrirana **12** i ne bude nalegala na valjčić za skretanje **13**.

Biranje brusne trake

Prema materijalu koji treba obradjivati i željenom skidanju površine na raspolaganju su različite brusne trake:

	Veličina zrna	
Za suvo brušenje i predbrušenje	grubo	40, 60
Za strukturisanje i ravnanje malih neravnina	srednje	80, 120
Za fino strukturisanje	fino	180 Krznene trake
Poliranje		Krznene trake

Uputstvo: Zavisno od vrste primene i materijala koji se obradjuje možete upotrebljavati fleksibilne ili krute brusne trake.

Promena brusnog kraka. (pogledajte sliku E)

– Demontirajte brusnu traku **12** (pogledaje odeljak „Promena brusne trake“).
– Odvrnite zavrtanj za baždarenje **1** i skinite brusni krak **16**.
– Ubacite novi brusni krak **16** i pričvrstite ga sa zavrtnjem za baždarenje **1**.
– Pazite na to, **16** da se brusni krak montira u ispravnom položaju kako je na slici E.
– Postavite brusnu traku **12** (pogledajte odeljak „Promena brusne trake“).
– Podesite rad trake (pogledajte odeljak „Podešavanje rada trake“).

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 115 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Rad

Puštanje u rad

► **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje

Gurnite **za puštenje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **4** napred.

Da bi električni alat **isključili,** pomaknite prekidač za uključivanje-isključivanje **4** unazad.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

Biranje brzine trake

► **Upotrebljavajte jednu brzinu trake podešenu prema nameni, da bi spečili oštećenje materijala.**

Sa servo točkićem za prethodno biranje brzine trake **6** možete menjati potrebnu brzinu trake i za vreme rada.

Potrebna brzina trake zavisi od materijala i uslova rada i može se dobiti praktičnom probom.

► **Kod upotrebe trake od krzna podesite maksimalni stepen obrtaja 4. U drugom slučaju se traka sa krznom previše greje.**

Uputstva za rad

Učinak rada kod brušenja i kvalitet površine se odredjuju u bitnom biranjem brusne trake kao i prethodno izabranom brzinom trake.

Radite što je više moguće sa malim pritiskom, da bi po većali životni vek brusnih traka. Prekomerno povećavanje pritiska ne vodi ka većem učinku u brušenju, već većem habanju električnog alata i brusne trake.

Radite sa umerenim pomeranjem napred i izvodite radnju brušenja paralelno i sa preklapanjem brusnih traka.

Za postizanje perfektne površine ne preskačite prilikom biranja brusne trake više od jedne veličine zrna.

Upotrebljavajte samo originalni Bosch brusni pribor.

Samo besprekorne brusne trake daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

► **Ne zatežite nikakve električne alate u radni sto.** Zategnuti električni alati i upotrebljeni alati oštrih ivica mogu prouzrokovati teške povrede.

Čuvanje brusnih sredstava

Čuvajte brusna sredstva u originalnom pakovanju na 15 °C – 25 °C sobne temperature i 40 % – 70 % vlage vazduha.

Ne čuvajte brusna sredstva na betonskim podovima, u blizini otvorenih prozora i grejanja.

Ne lomite brusne trake, jer inače postaju neupotrebljive.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Uklanjajte nahvatanu brusnu prašinu sa nekom četkicom.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 2448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 116 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

OPOZORILO **Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 117 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

potrebno pred uporabo naprave popraviti. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za brusilnike

- ▶ **Električno orodje smete med delom držati le na izoliranem ročaju, saj lahko pride do dotika brusilnega traku z omrežnim kablom orodja.** V primeru poškodbe kabla, ki je pod napetostjo, so posledično tudi kovinski deli električnega orodja pod napetostjo - to pomeni vas nevarnost električnega udara.
- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Obdelovancu se približujte samo z vklopljenim električnim orodjem in ga izklopite šele, ko ga dvignete z obdelovanca.** Električno orodje se lahko nenadoma premakne.
- ▶ **Nikoli se ne dotikajte premikajočega brusilnega traku.** Nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Pazite, da iskre, ki letijo naokrog, ne bodo ogrožale oseb. Odstranite vse gorljive materiale, ki so v bližini.** Pri brušenju kovine obstaja nevarnost iskrenja.
- ▶ **Uporaba obrabljenih, natrganih ali močno zdelanih brusnih trakov ni dovoljena.** Poškodovani brusni trakovi se lahko strgajo, odletijo stran in koga poškodujejo.
- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.
- ▶ **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

Opis in zmogljivost izdelka

Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za suho brušenje, strukturiranje in poliranje kovin.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Justirni vijak za tek traku
2 Blokada vretena
3 Dodatni ročaj (izolirana površina ročaja)
4 Vklopno/izklopno stikalo
5 Vpenjalni vzvod za brusilni nastavek
6 Nastavno kolo za predizbiro hitrosti traku
7 Pogonska valjčnica
8 Pokrov ohišja
9 Pritrdilni vijak za pokrov ohišja
10 Brusilni nastavek
11 Drsni element*
12 Brusni trak*
13 Preusmerjevalna valjčnica
14 Naležna površina
15 Ročaj (izolirana površina ročaja)
16 Brusilna ročica*

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

Elektro pila		**GEF 7 E**
Številka artikla		3 601 HA8 0..
Nazivna odjemna moč	W	720
Hitrost trako pri stopnji hitrega kolesca		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Dolžina brusnega traku	mm	457
Širina brusnega traku	mm	6/13/20
Predizbira hitrosti traku		●
Softstart		●

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 118 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Elektro pila		GEF 7 E
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Zaščitni razred		⧈/II

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 89 dB(A); nivo jakosti hrupa 100 dB(A). Nezanesljivost meritve K = 3 dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaža

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Odsesavanje prahu/ostružkov

► Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.
Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  – Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  – Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Montaža dodatnega ročaja (glejte sliko A)

► **Električno orodja uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 3.**

Odvisno od delovnega postopka privijte dodatni ročaj **3** na desno ali levo stran glave gonila.

Nastavitev brusilnega nastavka (glejte sliko B)

– V celoti odprite vpenjalni vzvod **5** pred nastavitvijo brusilnega nastavka **10**.
– Obrnite brusilni nastavek **10** v skladu z delovnimi pogoji in Vašim delovnim položajem.
– Zaprite vpenjalni vzvod **5** in ga močno zategnite.

Opozorilo: Vpenjalna ročica **5** je prostotečna, tako da jo lahko zasukate v ergonomično ugoden ali prostorsko varčen položaj.

Pri pritegnjeni vpenjalnem vzvodu potegnite ročaj **5** vstran od glave gonila in ga zavrtite v željen položaj, ter ga spet spustite, da se z vzmetenjem namesti.

Zamenjava brusnega traku (glejte sliko C)

– Sprostite pritrdilni vijak **9** in odstranite pokrov ohišja **8**.
– Pritisnite brusilni nastavek **10** na naležni površini **14** proti fiksni predmet (npr. delovno ploščo) tako daleč, da se bo brusilni nastavek **10** z vzmetenjem namestil. Demontirajte brusilni trak **12**.
– Položite nov brusilni trak **12** najprej na pogonsko gred **7** in nato na preusmerjevalno gred **13**. Pri tem pazite na skladnost smeri puščič na notranji strani brusilnega traku (če obstajajo) in pokrova ohišja **8** električnega orodja. Ponovno razbremenite brusilni nastavek **10**, tako da se bo brusilni trak **12** napel.
– Montirajte pokrov ohišja **8** s pritrdilnim vijakom **9**.
– Po potrebi nastavite potek traku, glejte poglavje „Nastavitev poteka traku“.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 119 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Nastavitev poteka traku (glejte sliko D)

► **Potek traku smete nastaviti izključno pri izklopljenem električnem orodju, ki ste ga tudi ločili z obmrežja.**

Zavrtite justirni vijak **1** tako daleč, da bo brusilni trak **12** ležal centrirano na preusmerjevalnem valju **13**.

Izbira brusnega traku

Glede na material, ki ga obdelujete in na želeno količino odstranjevanja zgornjega sloja so na voljo različni brusni trakovi:

	Granulacija	
Za suho brušenje in predbrušenje	groba	40, 60
Za strukturiranje in poravnavanje manjših neravnin	srednja	80, 120
Za fino strukturiranje	fino	180 Koprenasti trakovi
Poliranje		Koprenasti trakovi

Opozorilo: Glede na vrsto uporabe in materiala, ki se mora obdelati, lahko uporabljate fleksibilne ali toge brusilne trakove.

Menjava brusilne ročice (glejte sliko E)

– Demontirajte brusilni trak **12** (glejte poglavje „Zamenjava brusnega traku“).
– Odvijte justirni vijak **1** in snemite brusilno ročico **16**.
– Vstavite novo brusilno ročico **16** in jo pritrdite z justirnim vijakom **1**.
– Pazite na to, da montirate brusilno ročico **16** z pravilno orientacijo, kot je to prikazano na sliki E.
– Namestite brusilni trak **12** (glejte poglavje „Zamenjava brusnega traku“).
– Nastavite potek traku (glejte poglavje „Nastavitev poteka traku“).

Delovanje

Zagon

► **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **4** naprej.

Da bi električno orodje **izklopili** potisnite vklopno/izklopno stikalo **4** v smeri nazaj.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

Predizbira hitrosti traku

► **Da bi preprečili poškodbe materiala, morate delati s hitrostjo traku, ki je prilogojena vrsti uporabe.**

Z nastavnim kolescem za prednastavitev hitrosti traku **6** lahko spreminjate potrebno hitrost traku tudi med obratovanjem.

Potrebna hitrost traku je odvisna od obdelovanca in delovih pogojev in jo lahko ugotovite s praktičnim preizkusom.

► **Pri uporabi koprenastega traku smete nastaviti maksimalno stopnjo števila vrtljajev 4. V nasprotnem primeru postane koprenast trak prevroč.**

Navodila za delo

Zmogljivost odstranjevanja materiala in kakovost površine sta odvisna v veliki meri od izbire brusilnega traku , ter od prednastavljene hitrosti traku.

Da bi povečali življenjsko dobo brusilnih trakov, delajte s kar najmanjšim pritiskanjem. Prekomerno povečanje pritiska ne vodi do povečane brusilne moči, ampak do povečane obrabe električnega orodja in brusilnega traku.

Delajte z zmernim pomikom in brusite brusilne poti izvajajte paralelno in prekrivajoče.

Da bi dosegli odlično površino, izbor brusilnega traku ne smete preskočiti za več kot eno stopnjo zrnatosti.

Uporabljajte samo originalni brusilni pribor Bosch.

Dobro brusno zmogljivost omogočajo samo brezhibni brusni trakovi, ki hkrati varujejo tudi električno orodje.

► **Ne vpenjajte električnih orodij v delovno mizo.** Vpeta električna orodja in ostrorobna vstavna orodja lahko povzročijo težke poškodbe.

Skladiščenje brusilnih sredstev

Brusilna sredstva skladiščite v originalni embalaži pri sobni temperaturi 15 °C – 25 °C in zračni vlažnosti 40 % – 70 %.

Nikoli ne smete brusilna sredstva skladiščiti na betonskih tleh, v bližini odprtih oken in grelcev.

Ne prepogibajte brusilnih trakov, saj so v nasprotnem primeru neuporabni.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

► **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Sprijet brusni prah odstranite s čopičem.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 120 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 121 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za brusilice

- ▶ **Električni alat držite na izoliranim površinama za zahvat, jer brusna traka može zarezati vlastiti mrežni kabel.** Oštećenjem kabela pod naponom, metalni dijelovi električnog alata mogu doći pod napon, što može dovesti do strujnog udara.
- ▶ **Električni alat koristite samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju i isključite ga tek nakon što se digne sa izratka.** Električni alat bi se mogao iznenada pomaknuti.
- ▶ **Nikada ne dodirujte brusnu traku koja se kreće.** Inače postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Pazite da se niti jedna osoba ne ugrozi od iskrenja. Uklonite sve zapaljive materijale koji se nalaze blizu mjesta brušenja.** Kod brušenja metala dolazi do iskrenja.
- ▶ **Ne koristite istrošene, napukle ili jako začepljene trake.** Oštećene brusne trake mogle bi puknuti, odletjeti i nekoga ozlijediti.
- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.

Opis proizvoda i radova

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat namijenjen je za suho brušenje, strukturiranje i poliranje površine metala.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Vijak za podešavanje kretanja brusne trake
2 Uglavljivanje vretena
3 Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
4 Prekidač za uključivanje/isključivanje
5 Stezna poluga za brusni adapter
6 Kotačić za prethodno biranje brzine trake
7 Pogonski kotur
8 Poklopac kućišta
9 Vijak za pričvršćenje poklopca kućišta
10 Brusni adapter
11 Klizni element*
12 Brusna traka*
13 Skretni kotur
14 Površina nalijeganja
15 Ručka (izolirana površina zahvata)
16 Brusni krak*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 122 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Tehnički podaci

Električna turpija		GEF 7 E
Kataloški br.		3 601 HA8 0..
Nazivna primljena snaga	W	720
Brzina trake prema stupnjevima kotačića za prethodno biranje brzine trake		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Dužina brusne trake	mm	457
Širina brusne trake	mm	6/13/20
Prethodno biranje brzine trake		●
Soft start		●
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Klasa zaštite		⧈/II

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 89 dB(A); prag učinka buke 100 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaža

▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Usisavanje prašine/strugotina

▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

– Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
– Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Ugradnja dodatne ručke (vidjeti sliku A)

▶ **Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 3.**

Dodatnu ručku **3** uvijte na glavu prijenosnika desno ili lijevo, ovisno od načina rada.

Namještanje brusnog adaptera (vidjeti sliku B)

– Prije namještanja brusnog adaptera **10** do kraja otvorite steznu polugu **5**.
– Brusni adapter **10** zakrenite prema vašim radnim uvjetima i vašem radnom položaju.
– Zatvorite steznu polugu **5** i čvrsto je stegnite.

Napomena: Stezna poluga **5** ima svoj slobodni hod, kako bi se mogla okrenuti u ergonomski povoljan položaj kojim se ne zauzima mnogo mjesta.

Pri stegnutoj steznoj poluzi **5**, ručku odmaknite od glave prijenosnika, okrenite je u traženi položaj i pustite da se ponovno ugne.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 123 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Zamjena brusne trake (vidjeti sliku C)

– Otpustite vijak za pričvršćenje **9** i skinite poklopac kućišta **8**.
– Brusni adapter **10** pritisnite na površinu nalijeganja **14**, prema nekom čvrstom predmetu (npr. radnoj ploči), sve dok se brusni adapter **10** ne ugne. Demontirajte brusnu traku **12**.
– Položite novu brusnu traku **12** najprije na pogonski kotur **7** i nakon toga na skretni kotur **13**. Pri tome pazite da se podudaraju smjerovi strelice na unutarnjoj strani brusne trake (ako postoje) i na poklopcu kućišta **8** električnog alata. Ponovno rasteretite brusni adapter **10**, tako da se brusna traka **12** nategne.
– Montirajte poklopac kućišta **8** s vijkom za pričvršćenje **9**.
– Namjestite hod trake, vidjeti odjeljak „Namještanje hoda trake“.

Namještanje hoda trake (vidjeti sliku D)

► **Hod trake namjestite samo pri isključenom i sa mreže odspojenom električnom alatu.**

Vijak za podešavanje **1** okrećite sve dok brusna traka **12** centrično nalegne na skretni kotur **13**.

Biranje brusne trake

Ovisno od obrađivanog materijala i željenog skidanja materijala sa površine, na raspolaganju su različite brusne trake:

	Zrnatost	
Za suho brušenje i prethodno brušenje	gruba	40, 60
Za strukturiranje i poravna vanje manjih neravnina	srednja	80, 120
Za fino strukturiranje	fina	180 trake od filzelina
Poliranje		trake od filzelina

Napomena: Ovisno od načina primjene i obrađivanog materijala, mogu se koristiti savitljive ili krute brusne trake.

Zamjena brusnog kraka (vidjeti sliku E)

– Demontirajte brusnu traku **12** (vidjeti odjeljak „Zamjena brusne trake“).
– Odvijte vijak za podešavanje **1** i uklonite brusni krak **16**.
– Ugradite novi brusni krak **16** i pričvrstite ga s vijkom za podešavanje **1**.
– Pazite da se brusni krak **16** ugradi u ispravnom smjeru, kako je prikazano na slici E.
– Položite brusnu traku **12** (vidjeti odjeljak „Zamjena brusne trake“).
– Namjestite hod trake (vidjeti odjeljak „Namještanje hoda trake“).

Rad

Puštanje u rad

► **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata, prekidač za uključivanje/isključivanje **4** pomaknite prema naprijed.

Za **isključivanje** električnog alata, prekidač za uključivanje/isključivanje **4** pomaknite prema natrag.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

Prethodno biranje brzine trake

► **Kako bi se spriječilo oštećenje materijala, radite s brzinom trake prilagođenom primjeni.**

S kotačićem za prethodno biranje brzine trake **6**, potrebnu brzinu trake možete mijenjati i tijekom rada.

Potrebna brzina trake ovisna je od obrađivanog materijala i radnih uvjeta, a može se odrediti praktičnim pokusom.

► **Kod primjene trake od filzelina namjestite maksimalni stupanj broja okretaja 4. Inače će se traka od filzelina zagrijati.**

Upute za rad

Učinak skidanja materijala pri brušenju i kvaliteta površine u znatnoj su mjeri određeni izborom brusne trake, kao i prethodno odabranom brzinom trake.

Kako bi produljili radni vijek trajanja brusne trake, po mogućnosti radite s umjerenim pritiskom. Prekomjerno povećanje pritiska neće rezultirati povećanim učinkom brušenja, nego većim trošenjem električnog alata i brusne trake.

Radite s umjerenim posmakom i pri brušenju radite paralelno i s preklopom u odnosu na putanju brušenja.

Za postizanje besprijekorne površine, pri izboru brusne trake ne preskačite više od jedne veličine zrnatosti.

Koristite samo originalni Bosch pribor za brušenje.

Samo besprijekorne brusne trake daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

► **Električni alati ne smiju biti upeti u radnom stolu.** Upeti električni alati i oštrobridni radni alati mogu prouzročiti teške ozljede.

Uskladištenje brusnog sredstva

Brusno sredstvo uskladištite u originalnoj ambalaži, u prostoriji temperature 15 °C – 25 °C i vlažnosti zraka 40 % – 70 %.

Brusno sredstvo ne uskladištite na betonskim podovima, blizu otvorenih prozora i radijatora.

Brusne trake ne pregibajte suviše oštro, jer će inače postati neuporabive.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Kistom očistite prašinu od brušenja koja se je uhvatila.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 124 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠TÄHELEPANU **Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 125 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded lihvmasinate kasutamisel

- ▶ **Hoidke tööriista isoleeritud käepidemest, sest lihvlint võib tabada tööriista toitejuhet.** Kontakt pinge all oleva juhtmega võib pingestada tööriista metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivlihvimiseks.** Vee tungimine seadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Viige toorikuga kokku üksnes sisselülitatud seade ja lülitage seade välja alles pärast toorikult eemaldamist.** Seade võib äkitselt liikuda.
- ▶ **Ärge kunagi puudutage liikuvat lihvlinti.** Võite ennast vigastada.
- ▶ **Veenduge, et sädemed ei ohusta teisi inimesi. Eemaldage seadme lähedusest süttivad materjalid.** Metallide lihvimisel lendub sädemeid.
- ▶ **Ärge kasutage kulunud ega vigastatud lihvlinte.** Vigastatud lihvlindid võivad rebeneda, eemale paiskuda ja vigastusi tekitada.
- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.
- ▶ **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud metalli kuivlihvimiseks, struktureerimiseks ja poleerimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Lihvlindi jooksu reguleerimise kruvi
2 Spindlilukustus
3 Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
4 Lüliti (sisse/välja)
5 Lihvimisotsaku lukustushoob
6 Lihvlindi liikumiskiiruse regulaator
7 Ülekanderullik
8 Korpuse kate

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 126 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

9 Korpuse katte kinnituskruvi
10 Lihvimisotsak
11 Liugelement*
12 Lihvlint*
13 Ümbersuunamisrullik
14 Tugipind
15 Käepide (isoleeritud haardepind)
16 Lihvkäpp*

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Tehnilised andmed

Elektriline viil		GEF 7 E
Tootenumber		3 601 HA8 0..
Nimivõimsus	W	720
Lihvlindi liikumiskiirus, kui regulaator on seatud astmele		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Lihvlindi pikkus	mm	457
Lihvlindi laius	mm	6/13/20
Lihvlindi liikumise reguleerimine		●
Sujuv käivitus		●
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	2,0
Kaitseaste		⧈/II

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 89 dB(A); müravõimsuse tase 100 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montaaž

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Tolmu/saepuru äratõmme

► Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
– Tagage töökohas hea ventilatsioon.
– Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Lisakäepideme paigaldamine (vt joonist A)

► **Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega 3.**

Kinnitage lisakäepide **3** sõltuvalt tööoperatsioonist seadme paremale või vasakule küljele.

Lihvimisotsaku reguleerimine (vt joonist B)

– Avage täielikult lukustushoob **5**, enne kui asute reguleerima lihvimisotsakut **10**.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 127 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Keerake lihvimisotsak **10** töötingimuste ja tööasendiga sobivasse asendisse.
– Sulgege lukustushoob **5** ja pingutage see tugevasti kinni.

Märkus: Lukustushoob **5** on vabajooksuga, mis lubab keerata lukustushooba ergonoomiliselt soodsasse või ruumi säästvasse asendisse.
Tõmmake kinnipingutatud lukustushoova **5** pidet reduktoripeast eemale, keerake soovitud asendisse ja laske tagasi kohale vetruda.

Lihvlindi vahetus (vt joonist C)

– Keerake lahti kinnituskruvi **9** ja eemaldage korpuse kate **8**.
– Suruge lihvimisotsakut **10** tugipinnal **14** vastu kõva eset (nt vastu töötasapinda) seni, kuni lihvimisotsak **10** kohale vetrub. Eemaldage lihvlint **12**.
– Paigaldage uus lihvlint **12** esmalt ülekanderullikule **7** ja seejärel ümbersuunamisrullikule **13**. Veenduge, et lihvlindi siseküljel oleva noole suund (kui nool on olemas) ja korpuse kattel **8** oleva noole suund ühtivad. Vabastage lihvimisotsak **10** uuesti, nii et lihvlint **12** tõmbub pingule.
– Kinnitage korpuse kate **8** kinnituskruviga **9**.
– Vajaduse korral reguleerige lindi jooksu, vt punkt „Lindi jooksu reguleerimine“.

Lindi jooksu reguleerimine (vt joonist D)

► **Reguleerige lindi jooksu vaid siis, kui tööriist on välja lülitatud ja vooluvõrgust lahutatud.**

Keerake reguleerimise kruvi **1** seni, kuni lihvlint **12** on tsentreeritult ümbersuunamisrullikul **13**.

Lihvlindi valik

Vastavalt töödeldavale materjalile ja soovitud pinnakvaliteedile saab kasutada erinevaid lihvlinte:

	Teralisus	
Kuivlihvimiseks ja eellihvimiseks	jäme	40, 60
Struktureerimiseks ja väikeste ebatasasuste silumiseks	keskmine	80, 120
Peenstruktureerimiseks	peen	180 Fliislindid
Poleerimine		Fliislindid

Märkus: Olenevalt kasutusotstarbest ja töödeldavast materjalist võiv kasutada elastseid või jäike lihvlinte.

Lihvkäpa vahetamine (vt joonist E)

– Eemaldage lihvlint **12** (vt punkt „Lihvlindi vahetus“).
– Keerake välja kruvi **1** ja eemaldage lihvkäpp **16**.
– Paigaldage uus lihvkäpp **16** ja kinnitage see kruviga **1**.
– Veenduge, et monteerite lihvkäpa **16** kokku samamoodi nagu näidatud joonisel E.
– Asetage peale lihvlint **12** (vt punkt „Lihvlindi vahetus“).
– Reguleerige välja lindi jooks (vt punkt „Lindi jooksu reguleerimine“).

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

► **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** lükake lüliti (sisse/välja) **4** ette.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **4** taha.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

Lihvlindi kiiruse reguleerimine

► **Lihvitava materjali kahjustamise vältimiseks valige konkreetseks tööks sobiv kiirus.**

Lihvlindi liikumiskiiruse regulaatorist **6** saate kiirust muuta ka töötamise ajal.

Lihvlindi vajalik kiirus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

► **Fliislindi kasutamisel ei tohi pöörete arvu regulaator olla seatud kõrgemale astmele kui 4. Vastasel korral läheb fliislint liiga kuumaks.**

Tööjuhised

Tasandusvõime ja lihvimiskvaliteet sõltub suures osas lihvlindi valikust ja lihvlindi väljareguleeritud kiirusest.

Lihvlintide kasutusea pikendamiseks rakendage võimalikult väikest survet. Liiga suur surve ei suurenda lihvimisjõudlust, vaid toob kaasa elektrilise tööriista ja lihvlindi suurema kulumise.

Töötage mõõduka ettenihkega ja lihvige pinda paralleelsete liigutustega nii, et lihvimisradade servad kattuvad.

Ideaalse lihvitud pinna saavutamiseks valige maksimaalselt ühe ühiku võrra karedam lihvlint.

Kasutage ainult Boschi originaal-lihvimistarvikuid.

Ainult laitmatu kvaliteediga lihvlindid tagavad hea lihvimistulemuse ja säästavad seadet.

► **Ärge kinnitage tööpingi külge elektrilisi tööriistu.** Tööpingi külge kinnitatud elektrilised tööriistad ja teravaotsalised tarvikud võivad põhjustada raskeid vigastusi.

Lihvimistarvikute hoidmine

Hoidke lihvimistarvikuid originaalpakendis temperatuuril 15 °C – 25 °C ja õhuniiskusel 40 % – 70 %.

Ärge jätke lihvimistarvikuid pikemaks ajaks betoonpõrandale, avatud akende ja radiaatorite lähedusse.

Ärge murdke lihvlinte kokku, vastasel korral muutuvad need kasutuskõlbmatuks.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 128 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Külgejääv lihvimistolm eemaldage pintsliga.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com
Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 679 1122
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.**

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 129 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi slīpmašīnām

- **Turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvirsmām, jo slīplente var skart paša instrumenta elektrokabeli.** Ja tiek bojāti spriegumnesoši vadi, elektriskais spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām, izraisot elektrisko triecienu.
- **Lietojiet elektroinstrumentu vienīgi sausajai slīpēšanai.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Kontaktējiet ar apstrādājamo priekšmetu tikai ieslēgtu elektroinstrumentu un izslēdziet to pirms pacelšanas no apstrādājamā priekšmeta virsmas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var pēkšņi tikt atgrūsts no apstrādājamā priekšmeta virsmas.
- **Nepieskarieties kustīgajai slīplentei.** Tas var izraisīt savainojumu.
- **Sekojiet, lai lidojošās dzirksteles neapdraudētu tuvumā esošos cilvēkus. Novāciet ugunsnedrošus materiālus, kas atrodas darba vietas tuvumā.** Dzirksteles, kas veidojas metāla slīpēšanas laikā, var izsaukt aizdegšanos.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 130 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Neizmantojiet nodilušas, rievotas vai stipri piesārņotas slīplentes.** Bojātās slīplentes var ieplīst, nobrukt un izraisīt savainojumu.
- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievelk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts metāla virsmu sausai slīpēšanai, strukturēšanai un pulēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Skrūve slīplentes centrēšanai
2 Poga darbvārpstas fiksēšanai
3 Papildrokturis (ar izolētu noturvirsmu)
4 Ieslēdzējs
5 Slīpēšanas bloka fiksējošā svira
6 Slīplentes kustības ātruma regulators
7 Piedziņas rullītis
8 Korpusa pārsegs
9 Skrūve korpusa pārsega stiprināšanai
10 Slīpēšanas bloks
11 Slīdelements*
12 Slīplente*
13 Aplieces rullītis
14 Balsts novietošanai
15 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
16 Slīpēšanas roka*

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Tehniskie parametri

Elektriskā vīle		GEF 7 E
Izstrādājuma numurs		3 601 HA8 0..
Nominālā patērējamā jauda	W	720
Slīplentes kustības ātrums atbilstoši regulatora stāvoklim		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Slīplentes garums	mm	457
Slīplentes platums	mm	6/13/20
Slīplentes kustības ātruma regulēšana		●
Pakāpeniska palaišana		●
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
Elektroaizsardzības klase		⧈/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 89 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 100 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 131 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montāža

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Putekļu un skaidu uzsūkšana

▶ Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.
Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  – Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  – Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Papildroktura nostiprināšana (attēls A)

▶ **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir nostiprināts papildrokturis 3.**

Atkarībā no veicamā darba rakstura, ieskrūvējiet papildrokturi **3** instrumenta pārnesuma galvas labajā vai kreisajā pusē.

Slīpēšanas bloka uzstādīšana (attēls B)

– Līdz galam atveriet fiksējošo sviru **5** pirms slīpēšanas bloka **10** uzstādīšanas.
– Pagrieziet slīpēšanas bloku **10** stāvoklī, kas atbilst darba apstākļiem un lietotāja atrašanās vietai.
– Aizveriet fiksējošo sviru **5** un to stingri pievelciet.

Piezīme. Fiksējošajai svirai **5** piemīt zināms brīvgājiens, kas ļauj to pagriezt ergonomiski izdevīgā vai arī vietu taupošā stāvoklī.
Laikā, kad fiksējošā svira **5** ir pievilkta, pavelciet tās rokturi prom no piedziņas galvas, pagrieziet vēlamajā stāvoklī un tad atlaidiet, ļaujot, lai atspere ievelk rokturi fiksatorā.

Slīplentes nomaiņa (attēls C)

– Atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **9** un noņemiet korpusa pārsegu **8**.
– Piespiediet slīpēšanas bloka **10** balstu **14** pie cieta priekšmeta (piemēram, pie darba virsmas), līdz nospriegojas slīpēšanas bloka **10** atspere. Noņemiet slīplenti **12**.
– Novietojiet jauno slīplenti **12** vispirms uz piedziņas rullīša **7** un tad uz aplieces rullīša **13**. Sekojiet, lai sakristu bultu virziens uz slīplentes iekšējās virsmas (ja šāda bulta ir attēlota) un uz elektroinstrumenta korpusa pārsega **8**. Atslogojiet slīpēšanas bloka **10** atsperi, līdz ar to nospriegojot slīplenti **12**.
– Novietojiet korpusa pārsegu **8** tam paredzētajā vietā un nostipriniet ar skrūvi **9**.
– Vajadzības gadījumā centrējiet slīplenti, skatīt sadaļu „Slīplentes centrēšana“.

Slīplentes centrēšana (attēls D)

▶ **Veiciet slīplentes centrēšanu tikai laikā, kad elektroinstruments ir izslēgts un atvienots no barojošā elektrotīkla.**

Grieziet centrējošo skrūvi **1**, līdz slīplente **12** centrējas attiecībā pret aplieces rullīti **13**.

Slīplentes izvēle

Atkarībā no apstrādājamā materiāla īpašībām un vēlamā materiāla noslīpēšanas ātruma, var iegādāties un lietot dažādu šķirņu slīplentes.

		Graudainība
Sausajai slīpēšanai un priekšslīpēšanai	rupja	40, 60
Strukturēšanai un nelielu nelīdzenumu izlīdzināšanai	vidēja	80, 120
Smalkai strukturēšanai	smalka	180 Slīplentes no neausta materiāla
Pulēšanai		Slīplentes no neausta materiāla

Piezīme. Atkarībā no pielietojuma veida un apstrādājamā materiāla īpašībām, darbam var izmantot lokanās vai stingrās slīplentes.

Slīpēšanas rokas nomaiņa (attēls E)

– Noņemiet slīplenti **12** (skatīt sadaļu „Slīplentes nomaiņa“).
– Izskrūvējiet regulējošo skrūvi **1** un noņemiet slīpēšanas roku **16**.
– Ievietojiet jauno slīpēšanas roku **16** un to nostipriniet, ieskrūvējot regulējošo skrūvi **1**.
– Sekojiet, lai slīpēšanas roka **16** būtu orientēta pareizi, kā parādīts attēlā E.
– Ievietojiet slīplenti **12** (skatīt sadaļu „Slīplentes nomaiņa“).
– Centrējiet slīplenti (skatīt sadaļu „Slīplentes centrēšana“).

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 132 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Lietošana

Uzsākot lietošanu

► **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **4** uz priekšu.

Lai elektroinstrumentu **izslēgtu**, pabīdiet ieslēdzēju **4** atpakaļ.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

Slīplentes kustības ātruma regulēšana

► **Lai novērstu apstrādājamā materiāla bojājumus, izvēlieties veicamajam darbam atbilstošu slīplentes kustības ātrumu.**

Slīplentes kustības ātrumu var izvēlēties ar regulatora **6** palīdzību arī instrumenta darbības laikā.

Optimālais slīplentes kustības ātrums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām un veicamā darba rakstura, un to vislabāk izvēlēties praktisku mēģinājumu ceļā.

► **Izmantojot slīplenti no neaustā materiāla, iestādiet slīplentes kustības ātruma pakāpi ne lielāku par 4. Pretējā gadījumā neaustā materiāla slīplente var pārkarst.**

Norādījumi darbam

Materiāla noslīpēšanas ātrumu un noslīpētās virsmas kvalitāti nosaka galvenokārt slīplentes izvēle un izvēlētais slīplentes kustības ātrums.

Lai palielinātu slīplenšu kalpošanas laiku, strādājiet ar minimālu spiedienu. Pārlieku liels spiediens uz apstrādājamo virsmu nenodrošina augstu slīpēšanas ražību, bet gan izsauc elektroinstrumenta un slīplentes paātrinātu nolietošanos.

Darba laikā pārvietojiet elektroinstrumentu ar mērenu ātrumu paralēli iepriekšējai slīpēšanas trasei tā, lai tiktu nodrošināta pārklāšanās ar to.

Lai panāktu nevainojamu virsmas kvalitāti, izvēlieties slīplenti tā, lai tās graudainība neatšķirtos no ieteiktās vairāk, kā par divām pakāpēm.

Lietojiet vienīgi oriģinālos slīpēšanas piederumus, kas ražoti firmā Bosch.

Vienīgi nebojātas slīplentes spēj nodrošināt augstu slīpēšanas ražību un ļauj saudzīgi lietot elektroinstrumentu.

► **Neiestipriniet elektroinstrumentus darba galdā.** Iestiprinātie elektroinstrumenti un to darbinstrumentu asās griezējšķautnes var radīt smagus savainojumus.

Slīpēšanas piederumu uzglabāšana

Uzglabājiet slīpēšanas piederumus oriģinālajos iesaiņojumos pie istabas temperatūras 15 °C – 25 °C un gaisa mitruma 40 % – 70 %.

Neuzglabājiet slīpēšanas piederumus uz betona grīdas, kā arī vaļēju logu un apkures ierīču tuvumā.

Nepieļaujiet locījuma rievu veidošanos uz slīplentēm, jo šā iemesla dēļ tās var kļūt nelietojamas.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

► **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ar otu notīriet instrumentam pielipušos slīpēšanas putekļus.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 133 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ DĖMESIO **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 134 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su šlifuokliais

- ▶ **Elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų, nes šlifavimo juosta gali paliesti savo maitinimo laidą.** Pažeidus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Prietaisą leidžiama naudoti tik šlifavimui sausuoju būdu.** Į prietaisą patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Prie ruošinio pridėkite tik įjungtą elektrinį prietaisą, o išjunkite tik tada, kai pakeliate nuo ruošinio.** Elektrinis prietaisas gali staiga pradėti judėti.
- ▶ **Niekada nelieskite besisukančios šlifavimo juostos.** Iškyla susižalojimo pavojus.
- ▶ **Stebėkite, kad skriejančios kibirkštys nesužalotų kitų asmenų. Pašalinkite netoliese esančias degias medžiagas.** Šlifuojant metalus susidaro kibirkščių srautas.
- ▶ **Nenaudokite susidėvėjusių, įtrūkusių arba labai susėdusių šlifavimo juostų.** Pažeistos šlifavimo juostos gali nutrūkti, išlėkti ir sužaloti.
- ▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas metalams sausuoju būdu šlifuoti, struktūrai suteikti ir poliruoti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Juostos judėjimo trajektorijos reguliavimo varžtas
2 Suklio fiksatorius
3 Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
4 Įjungimo-išjungimo jungiklis
5 Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaiso prispaudžiamoji svirtelė
6 Juostos judėjimo greičio nustatymo ratukas
7 Varomasis ritinėlis
8 Korpuso dangtelis
9 Korpuso dangtelio tvirtinamasis varžtas
10 Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisas
11 Šliaužiklis*
12 Šlifavimo juosta*
13 Kreipiamasis ritinėlis
14 Atraminis paviršius
15 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
16 Šlifavimo svirtis*

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

Elektrinė dildė		GEF 7 E
Gaminio numeris		3 601 HA8 0..
Nominali naudojamoji galia	W	720
Juostos greitis, esant reguliatoriaus ratuko pakopai		
– 1	m/s	3,5
– 2	m/s	5,0
– 3	m/s	7,0
– 4	m/s	9,0
– 5	m/s	10,5
– 6	m/s	12,0
Šlifavimo juostos ilgis	mm	457
Šlifavimo juostos plotis	mm	6/13/20

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 135 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Elektrinė dildė		GEF 7 E
Juostos judėjimo greičio išankstinis parinkimas		●
Švelnioji paleistis		●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	2,0
Apsaugos klasė		⧈/II

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 89 dB(A); garso galios lygis 100 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745:
$a_h = 2\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

Montavimas

▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

– Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
– Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Papildomos rankenos montavimas (žr. pav. A)

▶ **Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su papildoma rankena 3.**

Papildomą rankeną **3** priklausomai nuo darbo metodo prisukite prie reduktoriaus korpuso kairėje arba dešinėje.

Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaiso nustatymas (žr. pav. B)

– Prieš nustatydami šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisą **10**, visiškai atverkite prispaudžiamąją svirtelę **5**.
– Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisą **10** pasukite priklausomai nuo jūsų darbo sąlygų ir padėties dirbant.
– Prispaudžiamąją svirtelę užverkite **5** ir tvirtai užveržkite.

Nuoroda: prispaudžiamo svirtelė **5** yra su laisvosios eigos mova, kad ją būtų galima pasukti į patogią ir vietą taupančią padėtį.

Esant įveržtai prispaudžiamajai svirtelei **5**, nuimkite rankenėlę nuo pavaros galvutės, pasukite ją į pageidaujamą padėtį ir vėl įstatykite.

Šlifavimo juostos keitimas (žr. pav. C)

– Atsukite tvirtinamąjį varžtą **9** ir nuimkite korpuso dangtelį **8**.
– Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisą **10** spauskite atraminiu paviršiumi **14** į tvirtą daiktą (pvz., darbinę plokštę), kol šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisas **10** užsifiksuos. Išmontuokite šlifavimo juostą **12**.
– Naują šlifavimo juostą **12** iš pradžių uždėkite ant varomojo ritinėlio **7**, po to ant kreipiamojo ritinėlio **13**. Stebėkite, kad rodyklių, pavaizduotų ant šlifavimo juostos vidinės pusės (jei yra) ir elektrinio įrankio korpuso dangtelio **8**, kryptys sutaptų. Šlifavimo įrankio tvirtinimo įtaisą **10** vėl atleiskite, kad šlifavimo juosta **12** įsitemptų.
– Korpuso dangtelį **8** pritvirtinkite tvirtinamuoju varžtu **9**.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 136 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

– Jei reikia, sureguliuokite juostos judėjimo trajektoriją, žr. skyrių „Juostos judėjimo trajektorijos reguliavimas“.

Juostos judėjimo trajektorijos reguliavimas (žr. pav. D)

► **Juostos judėjimo trajektoriją reguliuokite tik tada, kai elektrinis įrankis yra išjungtas ir atskirtas nuo tinklo.**

Sukite reguliavimo varžtą **1** tol, kol šlifavimo juosta **12** centruotai guls ant kreipiamojo ritinėlio **13**.

Šlifavimo juostos parinkimas

Atitinkamai pagal apdorojamą medžiagą ir norimą pašalinti sluoksnį yra siūlomos įvairios šlifavimo juostos:

	Grūdėtumas	
Sausajam šlifavimui ir pirminiam šlifavimui	grubus	40, 60
Struktūros suteikimui ir nedidelių nelygumų pašalinimui	vidutinis	80, 120
Glotnios struktūros suteikimui	smulkus	180 Neaustinės medžiagos juostos
Poliravimas		Neaustinės medžiagos juostos

Nuoroda: priklausomai nuo naudojimo pobūdžio ir apdirbamos medžiagos savybių, galite naudoti lanksčias arba standžias šlifavimo juostas.

Šlifavimo svirties keitimas (žr. pav. E)

– Išmontuokite šlifavimo juostą **12** (žr. skyrių „Šlifavimo juostos keitimas“).
– Išsukite reguliavimo varžtą **1** ir nuimkite šlifavimo svirtį **16**.
– Įdėkite naują šlifavimo svirtį **16** ir pritvirtinkite ją reguliavimo varžtu **1**.
– Stebėkite, kad šlifavimo juosta **16** būtų sumontuota teisinga kryptimi kaip E pav.
– Uždėkite šlifavimo juostą **12** (žr. skyrių „Šlifavimo juostos keitimas“).
– Sureguliuokite juostos judėjimo trajektoriją (žr. skyrių „Juostos judėjimo trajektorijos reguliavimas“).

Naudojimas

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **4** pastumkite į priekį.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **4** pastumkite atgal.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

Juostos judėjimo greičio išankstinis nustatymas

► **Kad išvengtumėte medžiagos pažeidimo, pasirinkite naudojimo atvejui tinkamą juostos greitį.**

Juostos judėjimo greičio nustatymo ratuku **6** net ir prietaisui veikiant galite pakeisti reikiamą juostos greitį.

Reikiamas juostos judėjimo greitis priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

► **Jei naudojate neaustinės medžiagos juostą, sūkių skaičiaus pakopą nustatykite ne aukštesnę kaip 4. Priešingu atveju neaustinės medžiagos juosta per daug įkais.**

Darbo patarimai

Šlifavimo našumas ir paviršiaus kokybė priklauso nuo pasirinktos šlifavimo juostos savybių ir nustatyto juostos judėjimo greičio.

Šlifuojant reikia kuo mažiau spausti, tada šlifavimo juostos eksploatavimo trukmė bus ilgesnė. Prietaisą per daug spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik labiau dėvisi elektrinis prietaisas ir šlifavimo juosta.

Dirbkite vidutine pastūma ir prietaisą veskite taip, kad būtų nušlifuojamos lygiagrečios, tarpusavyje persidengiančios paviršiaus juostos.

Norėdami pasiekti tobulą paviršiaus kokybę, rinkdamiesi šlifavimo juostą, nedarykite šuolių didesnių negu vienas grūdėtumo laipsnis.

Naudokite tik originalius Bosch šlifavimo priedus bei įrangą.

Tik nepriekaištingos būklės šlifavimo juostos užtikrina gerą šlifavimo našumą ir tausoja elektrinį prietaisą.

► **Darbiniame stale neįtvirtinkite elektrinių įrankių.** Įtvirtinti elektriniai įrankiai ir darbo įrankiai aštriomis briaunomis gali sunkiai sužaloti.

Šlifavimo priemonių sandėliavimas

Šlifavimo priemones laikykite originaliose pakuotėse, esant 15 °C – 25 °C patalpos temperatūrai ir 40 % – 70 % oro drėgniui.

Šlifavimo priemonių nelaikykite ant betoninio grindinio, netoli atvirų langų ir radiatorių.

Šlifavimo juostų nesulenkite, priešingu atveju jos taps nebetinkamos naudoti.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

► **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Prilipusias šlifavimo dulkes nuvalykite teptuku.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 137 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

فحسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

اختيار سير التجليخ

تتوفر سيور تجليخ مختلفة حسب المادة المطلوب معالجتها وحسب قدرة الإزاحة المرغوبة:

الحبيبات		
للتجليخ الجاف والتجليخ التمهيدي	خشنة	40, 60
للتجسيم ولتمليس التعرجات الصغيرة	متوسطة	80, 120
للتجسيم الدقيق	ناعمة	180
الصقل		سيور أقمشة الصقل

ملاحظة: يمكنك أن تستخدم سيور التجليخ اللدنة أو القاسية حسب نوع العمل وحسب المادة المرغوب معالجتها.

استبدال ذراع الجلخ (تراجع الصورة E)

- فك سير التجليخ **12** (راجع فقرة "استبدال سير التجليخ").
- فك لولب الضبط **1** وفك ذراع الجلخ **16**.
- ركب ذراع الجلخ **16** الجديدة وثبتها بواسطة لولب الضبط **1**.
- احرص على تركيب ذراع الجلخ **16** بالاتجاه الصحيح كما تم توضيحه بالصورة E.
- ركب سير التجليخ **12** (راجع فقرة "استبدال سير التجليخ").
- اضبط مسار السير (راجع فقرة "ضبط مسار السير").

ملاحظات شغل

يتم تحديد قدرة الإزاحة عند الجلخ وجودة سطح الجلخ بشكل كبير من خلال اختيار سير التجليخ وأيضا من خلال سرعة السير التي تم ضبطها مسبقا.

حاول أن تمارس العمل بضغط ارتكاز ضئيل إن أمكن، لكي تزيد من فترة صلاحية سيور الجلخ. لا تؤدي زيادة ضغط الارتكاز إلى أداء جلخ أعلى بل إلى زيادة استهلاك العدة الكهربائية وسير الجلخ.

مارس العمل بدفع أمامي معتدل ونفذ عملية الجلخ بموازاة وبتراكب بالنسبة لخطوط الجلخ.

لا تتجاوز أكثر من حجم حبيبات واحد عند اختيار سير الجلخ من أجل التوصل إلى سطح مثالي.

استخدم توابع تجليخ بوش الأصلية فقط.

إن سيور التجليخ السليمة هي وحدها التي تؤمن قدرة التجليخ الجيدة والتي تصون العدة الكهربائية.

◀ **لا تثبت عدد كهربائية بشدها في منضدة الشغل.** إن العدد الكهربائية التي تم شدها بالمنضدة وعدد الشغل الحادة الحواف قد تسبب الإصابات الخطيرة.

خزن مواد التجليخ

احتفظ بمواد التجليخ في التغليف الأصلي بدرجة حرارة تبلغ من 15 °C – 25 °C وبرطوبة جوية تبلغ من 40% – 70%.

لا تحتفظ بمواد التجليخ على أرض من الخرسانة أو على مقربة من النوافذ المفتوحة أو من المدافئ.

لا تثن سيور الجلخ، إذ يؤدي ذلك إلى عدم صلاحيتها للاستخدام.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضا.**

التشغيل والإطفاء

من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء **4** إلى الأمام.

من أجل **إطفاء**العدة الكهربائية، يدفع مفاح التشغيل والإطفاء **4** نحو الخلف.

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

ضبط سرعة السير مسبقاً

◀ **استخدم سرعة سير ملائمة للعمل، من أجل تجنب إتلاف المادة.**

يمكنك أن تغير سرعة السير المطلوبة بواسطة عجلة ضبط سرعة السير مسبقا **6** حتى أثناء التشغيل.

تتعلق سرعة السير المطلوبة بنوع المادة وبظروف العمل ويمكن تعيينها بواسطة التجربة العملية.

◀ **اضبط عدد دوران أقصاه الدرجة 4 عند استخدام سير قماش الصقل، وإلا فإن حرارة سير قماش الصقل ترتفع بشكل زائد.**

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◀ **حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.**

أزل غبار التجليخ الملتصق بواسطة فرشاة.

إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:
www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 89 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 100 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس K = 3 ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

قيمة ابتعاث الاهتزازات a_h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 60745:

a_h = 2 م/ثا^2، K = 1,5 م/ثا^2.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب اسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2011/65/EU، 2004/108/EC، 2006/42/EC.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

التركيب

◄ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

شفط الغبار/النشارة

◄ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◄ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

تركيب المقبض الإضافي (تراجع الصورة A)

◄ **استعمل عدتك الكهربائية فقط مع المقبض الإضافي 3.**

ركب المقبض الإضافي **3** حسب طريقة الشغل على يمين أو يسار رأس التروس.

ضبط قطعة الجلخ المسبقة (تراجع الصورة B)

- افتح ذراع القمط **5** بشكل كامل قبل أن تضبط قطعة الجلخ المسبقة **10**.
- حرك قطعة الجلخ المسبقة **10** لتوافق شروط عملك ووضعية عملك.
- اغلق ذراع القمط **5** واحكم شدها.

ملاحظة: تتميز ذراع القمط **5** بإمكانية الدوران على الفاضي، لكي تتمكن من تدويرها إلى مركز ملائم ومريح أو إلى مركز لا يتطلب مكان واسع.

اسحب المقبض عن رأس التروس بعد شد ذراع القمط **5**، ثم افتله إلى المركز المرغوب واطلقه بعد ذلك ليتعاشق.

استبدال سير التجليخ (تراجع الصورة C)

- حل لولب التثبيت **9** وانزع غطاء الهيكل **8** .
- اضغط قطعة الجلخ المسبقة **10** بسطح الاسناد **14** على غرض صلب (صفيحة عمل مثلا) إلى أن تتعاشق قطعة الجلخ المسبقة **10**. فك سير التجليخ **12**.
- ضع سير التجليخ **12** الجديد على بكرة الإدارة **7** أولا، ثم على بكرة التوجيه **13**. احرص على توافق اتجاه الأسهم على الجانب الداخلي بسير التجليخ (إن وجدت) مع اتجاه الأسهم على غطاء هيكل **8** العدة الكهربائية. اطلق الحمل عن قطعة الجلخ المسبقة **10** بحيث يُشد سير التجليخ **12**.
- ركب غطاء الهيكل **8** بواسطة لولب التثبيت **9**.
- اضبط مسار السير إن تطلب الأمر ذلك، راجع فقرة "ضبط مسار السير".

ضبط مسار السير (تراجع الصورة D)

◄ **اضبط مسار السير فقط عندما تكون العدة الكهربائية مطفأة ومفصولة عن الشبكة الكهربائية.**

افتل لولب الضبط **1** إلى أن يتمركز سير التجليخ **12** على بكرة التوجيه **13**.

- **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

- **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

ملاحظات الأمان للجلاخات

- **امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة، فقد يصيب سير التجليخ كابل الشبكة الكهربائية بالعدة.** إن ملامسة خطوط يسري بها جهد كهربائي قد تكهرب الأجزاء المعدنية بالعدة الكهربائية لتؤدي إلى صدمة كهربائية.
- **استخدم العدة الكهربائية للتجليخ الجاف فقط.** إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من خطر الصدمات الكهربائية.
- **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل، ولا تطفئها إلا بعد أن تكون قد رفعتها عن قطعة الشغل.** قد تتحرك العدة الكهربائية فجأة.
- **لا تلمس سير التجليخ المتحرك أبداً.** يتشكل خطر الإصابة بجروح.
- **احرص على عدم تعريض أي شخص لخطر تطاير الشرر. أبعد المواد القريبة والقابلة للاحتراق.** يتطاير الشرر عند تجليخ المعادن.
- **لا تستخدم سيور التجليخ المستهلكة، المشققة أو المكتظة بشدة.** قد تتمزق سيور التجليخ التالفة أو قد تقذف بعيداً فتسبب الإصابات.
- **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.
- **نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم.** إن منفاخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.
- **اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات.** يتمّ توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

وصف المنتَج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للجلخ الجاف ولتشكيل ولصقل المعادن.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

1 لولب ضبط مسار السير
2 قفل محور الدوران
3 مقبض إضافي (سطح القبض معزول)
4 مفتاح التشغيل والإطفاء
5 ذراع قمط لقطعة الجلخ المسبقة
6 عجلة ضبط سرعة السير مسبقاً
7 بكرة إدارة
8 غطاء الهيكل
9 لولب تثبيت غطاء الهيكل
10 قطعة الجلخ المسبقة
11 عنصر إزلاق*
12 سير التجليخ*
13 بكرة توجيه
14 سطح الاسناد
15 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
16 ذراع الجلخ*

***لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

البيانات الفنية

مبرد كهربائي		GEF 7 E
رقم الصنف		3 601 HA8 0..
القدرة الاسمية المقننة	واط	720
سرعة السير بدرجة عجلة الضبط		
1 -	م/ثا	3,5
2 -	م/ثا	5,0
3 -	م/ثا	7,0
4 -	م/ثا	9,0
5 -	م/ثا	10,5
6 -	م/ثا	12,0
طول سير التجليخ	مم	457
عرض سير التجليخ	مم	6/13/20
ضبط سرعة السير مسبقاً		●
بدء الإدارة بتمهل		●
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	2,0
فئة الوقاية		II/□

القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

⚠ تحذير **اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.** إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.

نگهداری مواد ساینده (نوار سنباده)

مواد ساینده را در جعبه اصلی خود در دمای 15 °C – 25 °C درجه و 40 % – 70 % رطوبت نگهداری کنید.

مواد ساینده را روی سطوح بتنی، در نزدیکی پنجره های باز و شوفاژ نگهداری نکنید.

نوارهای سنباده را خم نکنید، در غیر اینصورت غیر قابل استفاده می شوند.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

گرد و غبار و ذرات چسبنده سنباده کاری را بوسیله یک برس (قلم مو) پاک کنید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

- ابزار ساینده **10** را مطابق شرایط کاری و وضعیت خود بچرخانید.
- اهرم نگهدارنده **5** را ببندید و آنرا محکم کنید.

تذکر: اهرم نگهدارنده **5** دارای حرکت آزاد می باشد تا بتوان آنرا مطابق وضعیت بدن و محل کار، جابجا کرد. در صورت محکم بودن اهرم نگهدارنده **5** دسته جلوی جعبه دنده را بکشید، آنرا در حالت دلخواه قرار دهید و بگذارید دوباره جا بیفتد.

نحوه تعویض نوار سنباده (رجوع شود به تصویر C)

- پیچ اتصال **9** را شل کنید و درپوش بدنه **8** باز کنید.
- ابزار ساینده **10** را روی سطح پایه **14** به یک شئ محکم فشار دهید (مانند میز کار) تا ابزار ساینده **10** جا بیفتد. نوار سنباده **12** را بیرون آورید.
- نوار سنباده جدید **12** را ابتدا روی شفت محرک **7** و سپس روی چرخک برگردان **13** قرار دهید. دقت کنید که فلشهای جهت، واقع روی طرف درونی نوار سنباده و در پوش بدنه **8** ابزار برقی با هم مطابقت داشته باشند. ابزار ساینده **10** را شل کنید به طوری که نوار سنباده **12** کشیده شود.
- درپوش بدنه **8** را بوسیله پیچ اتصال **9** محکم کنید.
- در صورت نیاز نوار را تنظیم کنید، رجوع کنید به بخش «تنظیم نوار».

تنظیم نوار (رجوع شود به تصویر D)

◀ **نوار را تنها هنگام خاموش بودن دستگاه و جدا بودن کابل برق آن از شبکه تنظیم کنید.**

پیچ تنظیم **1** را بچرخانید تا نوار سنباده **12** در مرکز چرخک برگردان **13** قرار گیرد.

انتخاب نوار سنباده

متناسب با نوع جنسی که بر روی آن کار انجام می شود و میزان لایه برداری مورد نظر از سطح قطعه کار، نوارهای سنباده متفاوت در اختیار قرار دارند:

درشتی دانه ها		
برای سایش خشک و سایش اولیه	زبر/درشت	40, 60
برای شکلدهی و صاف کردن ناهمواریهای کوچک	متوسط	80, 120
برای شکلدهی ظریف	ظریف	180 نوارهای صیقل دهنده
پولیش کاری		نوارهای صیقل دهنده

توجه: بر حسب نوع و کاربرد و نیز جنس قطعه کار می توان از نوارهای انعطاف پذیر و سفت استفاده نمایید.

تعویض بازوی ساینده (رجوع شود به تصویر E)

- نوار سنباده **12** را باز کنید (رجوع کنید به بخش «نحوه تعویض نوار سنباده»).
- پیچ تنظیم **1** بیرون بکشید و بازوی ساینده **16** را درآورید.
- بازوی ساینده جدید **16** را دوباره بگذارید و آن را با پیچ تنظیم **1** محکم کنید.
- توجه کنید که بازوی ساینده **16** همانند تصویر E در جهت صحیح نصب گردد.
- نوار سنباده **12** را قرار دهید (رجوع کنید به بخش «نحوه تعویض نوار سنباده»).
- نوار را تنظیم کنید، رجوع کنید به بخش «تنظیم نوار».

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.**

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **4** را بطرف جلو فشار بدهید.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **4** را به عقب برانید.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

نحوه انتخاب سرعت حرکت نوار

◀ **برای جلوگیری از آسیب دیدگی قطعه کار، از سرعت مناسب استفاده کنید.**

بوسیله چرخک تنظیم و انتخاب سرعت نوار **6** می توانید سرعت مورد نظر را حتی در حال کار تغییر دهید.

سرعت لازم حرکت نوار به جنس قطعه کار و همچنین به شرایط کار بستگی دارد و آنرا می توان از طریق امتحان عملی تعیین کرد.

◀ **هنگام استفاده از نوار صیقل دهنده، سرعت را روی درجه 4 تنظیم کنید. در غیر اینصورت نوار صیقل دهنده خیلی داغ می شود.**

راهنمائی های عملی

توان برداشت از سطح هنگام سایش به طور عمده با انتخاب نوار سنباده و نیز سرعت از پیش تنظیم شده تعیین می گردد.

حتی الامکان با فشار کم کار کنید تا نوارهای سنباده طول عمر بیشتری داشته باشند. افزایش بی رویه فشار هوا کارایی سنباده کاری را بالا نمی برد، بلکه فرسایش ابزار برقی و نوار سنباده را به همراه دارد.

با فشار معتدل کار کنید و مراحل سایش کاری را موازی و متناوب با نوار سنباده انجام دهید.

جهت بدست آوردن یک سطح عالی، هنگام انتخاب نوار سنباده درشتی دانه اش را بیشتر از یک درجه تغییر ندهید.

تنها از ابزار سنباده کاری و متعلقات ساخت بوش استفاده کنید.

فقط بوسیله نوارهای سنباده بدون نقص می توان نتیجه کار خوب بدست آورد و ابزار برقی را بخوبی حفظ نمود.

◀ **قطعات کار کوچک را به میز محکم کنید.** ابزارهای برقی تحت فشار و ابزارهای دارای لبه های تیز می توانند منجر به ایجاد جراحات شدیدی شوند.

مشخصات فنی

سوهان الکتریکی		GEF 7 E
شماره فنی		3 601 HA8 0..
قدرت ورودی نامی	W	720
سرعت نوار بر حسب سطح تنظیم چرخک		
1 -	m/s	3,5
2 -	m/s	5,0
3 -	m/s	7,0
4 -	m/s	9,0
5 -	m/s	10,5
6 -	m/s	12,0
طول نوار سنباده	mm	457
عرض نوار سنباده	mm	6/13/20
انتخاب سرعت حرکت نوار		●
استارت نرم		●
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,0
کلاس ایمنی		II/□

این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 89 dB(A)؛ سطح قدرت صوتی 100 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) K = 3 dB.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات a_h (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745: $a_h = 2\ m/s^2$، $K = 1,5\ m/s^2$.

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 60745، مطابق با مقررات دستورالعملهای 2011/65/EU، 2004/108/EC، 2006/42/EC.

مدارک فنی (2006/42/EC) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
08.06.2013

نصب

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

مکش گرد، براده و تراشه

◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

نحوه مونتاژ دسته کمکی (رجوع شود به تصویر A)

◀ **از ابزار برقی خود فقط همراه با دسته کمکی 3 استفاده کنید.**

دسته کمکی **3** را بر حسب نحوه کار در سمت راست و یا چپ سر دستگاه پیچ (نصب) کنید.

تنظیم ابزار ساینده (رجوع شود به تصویر B)

- اهرم نگهدارنده **5** را کاملا قبل از تنظیم ابزار ساینده **10** باز کنید.

- **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
- **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.
- **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
- **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید.** کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

سرویس

- **برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

راهنمائی ها و نکات ایمنی برای سنباده ها

- **ابزار برقی را از محل و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید، زیرا امکان اصابت نوار سنباده با کابل برق دستگاه وجود دارد.** آسیب دیدن کابل هادی جریان برق میتواند قسمت های فلزی ابزار برقی را تحت جریان برق قرار بدهد و باعث برق گرفتگی بشود.
- **از این ابزار برقی فقط برای سنباده کاری خشک استفاده کنید.** نفوذ آب به داخل یک دستگاه برقی خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.
- **ابزار برقی را فقط در حال روشن بودن آن بطرف قطعه کار ببرید و زمانی که آنرا از روی قطعه کار برداشتید، خاموش کنید.** امکان حرکت ناگهانی ابزار برقی وجود دارد.
- **هرگز به نوار سنباده در حال حرکت دست نزده و با آن تماس پیدا نکنید.** خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- **توجه داشته باشید که فردی در معرض خطر جهش جرقه ها قرار نگیرد. مواد قابل اشتعال را از نزدیکی دستگاه دور کنید.** هنگام سنباده زدن و پرداخت فلزات، جرقه ایجاد می شود.
- **از استفاده از نوارهای سنباده مستهلک، پاره شده، مستعمل و فرسوده خودداری کنید.** نوارهای سنباده آسیب دیده ممکن است در ضمن کار پاره شده، به اطراف پرتاب شوند و باعث آسیب دیدن افراد بشوند.
- **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.
- **شیارهای تهویه ابزار الکتریکی خود را بطور مرتب تمیز کنید.** گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و یا تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.
- **ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید.** ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.
- **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت سایش کاری خشک، شکل دهی و پولیش کاری فلزات در نظر گرفته شده است.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

1 پیچ تنظیم برای نوار
2 قفل کننده محور دستگاه
3 دسته کمکی (با روکش عایق دار)
4 کلید قطع و وصل
5 اهرم نگهدارنده برای ابزار ساینده
6 کلید قابل چرخش برای انتخاب و تنظیم سرعت دستگاه
7 شفت محرک
8 درپوش بدنه
9 پیچ اتصال برای درپوش بدنه
10 ابزار ساینده
11 قسمت صیقل دهنده*
12 نوار سنباده*
13 چرخک برگردان
14 سطح پایه
15 دسته (با روکش عایق دار)
16 بازوی ساینده*

***کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

هشدار **همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

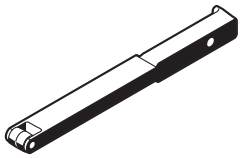
رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

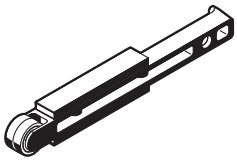
استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

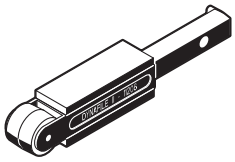
OBJ_BUCH-1841-002.book Page 148 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM



2 608 000 591

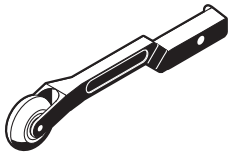


2 608 000 592

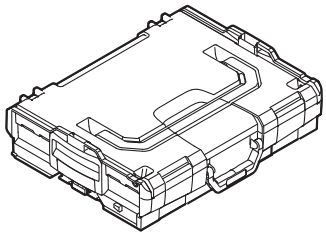


2 608 000 594

2 608 000 593



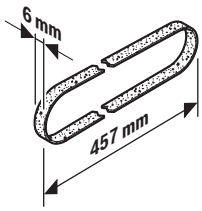
2 608 000 595



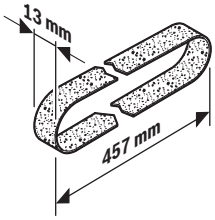
2 608 438 691

OBJ_BUCH-1841-002.book Page 149 Tuesday, June 11, 2013 1:11 PM

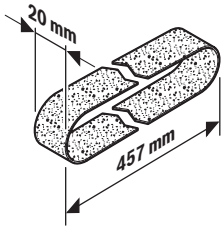
JJ Flexible



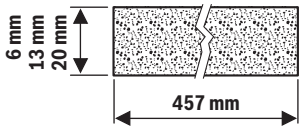
G40	2 608 608 H93		
G60	2 608 608 H94		
G80	2 608 608 H95	G80	2 608 608 J31
G120	2 608 608 H96	G120	2 608 608 J32
		G180	2 608 608 J33
		G240	2 608 608 J34



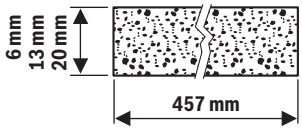
G40	2 608 608 J09		
G60	2 608 608 J10		
G80	2 608 608 J11	G80	2 608 608 J47
G120	2 608 608 J12	G120	2 608 608 J48
		G180	2 608 608 J49
		G240	2 608 608 J50



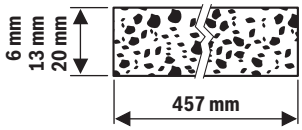
G40	2 608 608 J22		
G60	2 608 608 J23		
G80	2 608 608 J24	G80	2 608 608 J59
G120	2 608 608 J25	G120	2 608 608 J60
G180	2 608 608 J26	G180	2 608 608 J61
		G240	2 608 608 J62



6 x 457 mm, 2 608 608 J69
13 x 457 mm, 2 608 608 J81
20 x 457 mm, 2 608 608 J90



6 x 457 mm, 2 608 608 J68
13 x 457 mm, 2 608 608 J80
20 x 457 mm, 2 608 608 J89



6 x 457 mm, 2 608 608 J67
13 x 457 mm, 2 608 608 J79
20 x 457 mm, 2 608 608 J88